

ANALISIS SPASIAL POTENSI KUANTITAS RELATIF AIR TANAH DI DAERAH ALIRAN SUNGAI GALEH DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Spatial Analysis of Groundwater Relative Quantity Potential in Galeh Watershed with Geographical Information System

Agus Anggoro Sigit

Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani, Pabelan Kartasura, Tromol Pos 1, Surakarta 57102
E-mail : agussigit@ymail.com

ABSTRACT

The research is conducted in the Galeh Watershed, which is a sub watershed of the upper course of Progo. The research aims to map the determinant factors of relative quantity potential of the groundwater by using Geographical Information System.

The method of the research is survey by using sample of the zone of selected mapped potential factors. The mapping method is by plotting the secondary data and interpreting Citra Landsat visual. The method of analyzing data is spatial analysis by using GIS technology.

The result of the research shows that the determinant factors of the relative quantity potential of the groundwater in the research setting have many varieties. The wide of the research setting is about 298.86 km² or 29886 Ha. The kind of lava rock dominates with the wide of 129.6 km² or 43.7%; the dominant ground type is Latosol in the wide of 171.22 km² or 57.72%, the widest slope aslant is 0-3% in the spread out area of 135.49 km² or 45.33%, while the widest area use is irrigation rice field, that is 127.92 km² or 43.12%. The precision of the interpretation of the Citra Landsat for the slope aslant and the use of each area are 82.35% and 86.23%, meaning that the accurate of mapping can be accepted because it is more than 80.00%. The result of the spatial analysis using GIS shows that in the research setting, there are 116 area units, with the relative quantity potentials of groundwater: 2 (two) area units are included in the 'low' potential class (7.62 km² or 2.54%); 71 area units are included in the 'middle' potential class (175.25 km² or 58.64%); and 43 area units are included in the 'high' potential class (115.99 km² or 38.82%).

Keywords: *Potential, Relative Quantity, Groundwater, GIS Spatial Analysis*

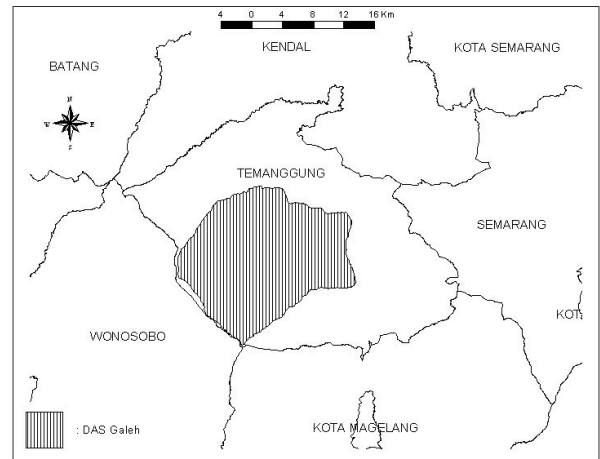
I. PENDAHULUAN

Di dalam siklus/daur hidrologi, air hujan yang mencapai permukaan tanah sebagian akan masuk ke dalam tanah melalui proses infiltrasi dan sebagian menjadi limpasan permukaan. Air yang terinfiltrasi akan menjadikan tanah lembab, apabila kelembaban tanah mulai jenuh, maka air akan bergerak secara lateral yang selanjutnya pada tempat yang memungkinkan akan ke luar ke permukaan tanah yang disebut dengan sub surface water, sedangkan kemungkinan lain adalah bergerak secara vertikal ke bagian tanah yang lebih dalam karena gravitasi dan melalui proses perkolasi selanjutnya menjadi air tanah (groundwater).

Studi mengenai infiltrasi tanah pada umumnya dilakukan melalui pendekatan hidrologis ataupun tanah. Saat ini penerapan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk keperluan pengolahan maupun analisis data-data bereferensi geografis telah berkembang pesat merambah ke berbagai bidang, baik untuk kepentingan ilmiah maupun bisnis. Dalam bidang ilmiah, pemanfaatan SIG untuk kajian sumberdaya air telah banyak dilakukan. Hal ini menjadi penguat, bahwa terapan SIG dalam bidang hidrologi telah mendapat pengakuan dan diterima secara ilmiah.

Daerah kajian dalam penelitian ini adalah Sub Daerah Aliran Sungai Galeh yang merupakan bagian dari DAS Progo bagian hulu. Secara administrasi daerah penelitian berada di wilayah administrasi Kabupaten Temanggung. Luas daerah penelitian kurang lebih

298,86 km² atau 29886 Ha, yang dibatasi oleh koordinat titik 389.395 mT – 412.512 mT dan 9.183.784 mU – 9.204.464 mU (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Orientasi letak wilayah DAS Galeh

Karakteristik fisik lahan pada Sub DAS Galeh cukup bervariasi. Variasi karakteristik fisik lahan sangat berpengaruh terhadap kondisi peresapan atau infiltrasi. Kajian yang mendalam mengenai karakteristik fisik lahan kaitannya dengan infiltrasi sangat penting dalam pendugaan kondisi hidrologis daerah bersangkutan.

Rumusan Masalah

Identifikasi potensi kuantitatif air tanah secara relatif dapat dilakukan melalui analisis spasial dengan penerapan SIG. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan permasalahan penelitian ini adalah : (1) Bagaimanakah agihan spasial faktor-faktor penentu potensi kuantitas relatif air tanah daerah penelitian?; (2) Bagaimanakah agihan spasial potensi kuantitas relatif air tanah

daerah penelitian berdasarkan analisis spasial dengan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumuan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah : (1) memetakan faktor-faktor penentu potensi kuantitas relatif air tanah daerah penelitian dan (2) menganalisis secara spasial kemungkinan potensi kuantitas relatif air tanah daerah penelitian dengan pemanfaatan Sistem Informasi Geografis

Tinjauan Pustaka

Dulbahri (1992) menyebutkan, bahwa air tanah merupakan suatu obyek yang secara langsung tidak dapat diamati dari citra penginderaan jauh. Namun demikian obyek tersebut dapat diamati secara tidak langsung melalui penafsiran atau interpretasi kenampakan yang tergambar dalam citra penginderaan jauh. Kenampakan yang tergambar dalam citra penginderaan jauh adalah kenampakan di permukaan lahan.

Dalam penelitiannya yang berjudul: Kemampuan Teknik Penginderaan Jauh untuk Kajian Agihan dan Pemetaan Air Tanah di Daerah Aliran Sungai Progo ini disebutkan, bahwa faktor penentu utama dalam identifikasi agihan air tanah di suatu daerah termasuk daerah aliran sungai adalah faktor geologi yang berkait dengan tingkat kelolosan air, keberadaan timbunan air, pemindahan dan luah air tanah. Disamping faktor geologi, agihan air tanah dipengaruhi oleh kondisi geomorfologi. Faktor lereng sebagai bagian dari kondisi geomorfologi menentukan nisbah bagian dari air hujan yang menjadi aliran permukaan dan

infiltrasi yang merupakan sumber utama air tanah.

Faktor berikutnya yang turut menentukan agihan air tanah adalah jenis tanah terutama tekstur tanahnya. Jenis dan tektur tanah sangat berpengaruh terhadap kemampuan menyerap dan meloloskan air. Dalam penelitian ini disebutkan, bahwa kemampuan jenis dan tekstur tanah dalam menyerap dan meloloskan air berbeda-beda.

Adapun faktor lain yang juga berpengaruh terhadap agihan air tanah di suatu daerah menurut penelitian ini adalah faktor aktifitas manusia yang dicerminkan oleh bentuk liputan lahan atau penggunaan lahan. Marsh (1978) menyebutkan perbedaan respon lapangan terhadap air hujan yang jatuh di permukaan, berdasarkan jenis liputan atau penggunaan lahannya adalah sebagai berikut : *hutan* = 0-20 % menjadi aliran permukaan dan 100-80 % terinfiltrasi; *pertanian* = 50-60 % menjadi aliran permukaan dan 50-40 % terinfiltrasi; *permukiman* = 50-60 % menjadi aliran permukaan dan 50-40 % terinfiltrasi; serta *industri* = 90-100 % menjadi aliran permukaan dan 10-0 % terinfiltrasi.

Gunawan (1992) dalam Syahbani (2003) menyebutkan, penggunaan citra penginderaan jauh untuk pemetaan hidrologi permukaan cukup didekati dengan mendasarkan pada elemen-elemen lahan dan karakteristik citra, sedangkan untuk keperluan survey dan pemetaan hidrologi bawah permukaan diperlukan pendekatan-pendekatan yang sesuai dengan komponen-komponen atau faktor yang mempengaruhinya, misalnya

studi air tanah. Studi mengenai potensi air tanah dari citra disamping mendasarkan pada elemen-elemen lahan di permukaan juga harus disintesiskan dengan kondisi geologi di daerah yang bersangkutan.

Air hujan yang terinfiltrasi adalah embrio dari air tanah, namun tidak semua air infiltrasi menjadi air tanah. Hanya air infiltrasi yang mampu berlanjut mengalami perkolasi dan berhasil mencapai akifer saja yang akan menjadi air tanah. Dari kenyataan ini, maka dapat dikatakan, bahwa semakin besar air hujan terinfiltrasi akan semakin besar air tanah terbentuk, baik dilihat dari segi kemungkinannya maupun volumenya.

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka pendekatan yang digunakan adalah dengan menganalisis sasaran antara, dalam hal ini adalah faktor-faktor penentu agihan keberadaan air tanah. Secara teknis, kegiatan analisis dilakukan dengan mengkuantitatifkan data dari masing-masing faktor penentu dan menjadikannya data bereferensi geografis dalam bentuk spasial. Potensi akhir, yaitu potensi kuantitas relative air tanah dihasilkan dari tumpang susun data spasial (peta) : geologi, tanah, lereng, penggunaan lahan dan curah hujan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode interpretasi citra secara visual didukung dengan cek/uji lapangan. Metode survey terbatas dilakukan pada saat cek/uji lapangan dengan titik atau lokasi sample yang telah ditentukan sebelumnya.

a. Alat dan bahan : Global Positioning Sistem (GPS), kamera, seperangkat komputer dengan software ArcView versi 3.3, Citra Landsat TM daerah DAS Progo Hulu, Tahun 2002, skala 1 : 250.000, Peta : Rupabumi, geologi dan tanah.

b. Data : Peta Rupabumi, Peta Geologi, Peta Tanah, dan Curah hujan rerata tahunan.

Dalam penelitian ini sumber data utama yang digunakan adalah Citra Landsat TM skala 1 : 250.000, Tahun perekaman 2002. Data utama yang disadap dari citra tersebut adalah data penggunaan lahan yang diperoleh dari interpretasi citra secara visual. Adapun data kemiringan lereng diperoleh dari hasil analisis tiga dimensi terhadap citra yang bersangkutan.

Cek lapangan terhadap data-data sekunder penting untuk mengetahui kebenaran data di lapangan. Bersama data penggunaan lahan hasil interpretasi citra, data-data sekunder tersebut selanjutnya dijadikan dasar penyusunan unit analisis ataupun satuan pemetaan berupa satuan lahan. Land unit (satuan lahan) dalam studi ini diperoleh dari hasil tumpang susun antara peta-peta : geologi, tanah, kemiringan lereng dan penggunaan lahan; sehingga satu satuan lahan di sini memiliki keragaman dalam hal jenis batuan, tanah, kemiringan lereng dan penggunaan lahan. Cek lapangan didasarkan pada sampel diambil pada 17 titik yang dianggap mewakili perbedaan karakteristik lahan. Koordinat geografis setiap titik sample telah ditentukan dan disimpan dalam alat Global Positioning Sistem (GPS).

Metode Analisis

Metode analisis yang diterapkan adalah analisis spasial dengan pemanfaatan teknologi. Telah disebutkan di muka, bahwa kondisi geologi, geomorfologi, tanah dan liputan/penggunaan lahan adalah beberapa karakteristik fisik lahan yang berperan sebagai faktor internal terhadap potensi relatife air tanah dan curah hujan sebagai faktor eksternalnya. Peran faktor-faktor tersebut terhadap potensi relatif air tanah diwujudkan dengan cara mengkuantitatifkan data spasial faktor-faktor tersebut ke dalam bentuk pengharkatan.

Dalam penelitian ini, dasar klasifikasi 5 (lima) variable penelitian yang digunakan merujuk pada klasifikasi Dulbahri (1992) serta Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan (1998). Beberapa klasifikasi variable merupakan hasil modifikasi. Modifikasi dilakukan dengan tidak mengubah hal-hal mendasar dalam klasifikasi. Modifikasi dilakukan agar klasifikasi lebih konsisten dalam perincian kelas serta penyebutan kecepatan infiltrasinya. Hubungan laju infiltrasi dengan batuan berikut pengharkatannya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Harkat Laju Infiltrasi Berdasar Jenis Batuan

Sifat	Jenis batuan	Laju infiltrasi	Klasifikasi	Harkat
Tidak terkonsolidasi	Endapan piroklastik Endapan lahar Endapan koluvium Endapan aluvium	$10 - 10^6$	Cepat	3
Terkonsolidasi	Breksi vulkanik Batu pasir Batu gamping	$10^{-4} - 1$ $10^{-2} - 10^2$ $10^{-2} - 10$	Sedang	2
	Andesit/aliran lava	$10^{-7} - 10^{-3}$	Lambat	1

Sumber: Gregory Wall, 1973 dalam Dulbahri, 1992 dengan modifikasi

Untuk variable tekstur tanah, klasifikasi Dulbahri, sebagaimana klasifikasi sepenuhnya merujuk pada tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara tekstur tanah dengan laju infiltrasi.

Satuan Jenis	Tekstur Tanah	Laju Infiltrasi	Harkat
Regosol	Pasir, pasir geluhan	Cepat	3
Aluvial	Geluh lempung pasir, Geluh pasir		
Andosol	Geluh pasir		
Latosol	Geluh lempungan, Geluh lempung debu	Sedang	2
Litosol Mediteran	Lempung pasir, lempung geluhan	Lambat	1
Grumusol	Lempung berat, lempung ringan, lempung, lempung debu		

Sumber : Dulbahri, 1992 dengan modifikasi

Untuk variable kemiringan lereng, klasifikasi merujuk pada klasifikasi Dulbahri dengan modifikasi sebagaimana tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan kemiringan lereng dengan tingkat infiltrasi

No	Lereng (%)	Tingkat Infiltrasi	Harkat
1	0 - 8	Tinggi	3
2	8 - 23	Sedang	2
3	> 23	Rendah	1

Sumber: Dulbahri (1992) dengan modifikasi

Klasifikasi variable penggunaan lahan dalam penelitian ini tersaji pada Tabel 4.

Tabel 5. Klasifikasi nilai hujan infiltrasi

Klas	Nilai Hujan Infiltrasi (mm)	Deskripsi Infiltrasi	Notasi Harkat
I	< 2500	Rendah	1
II	2500 - 3500	Sedang	2
III	> 3500	Besar	3

Sumber: Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, 1998 dengan modifikasi

Klasifikasi potensi kuantitas relatif air tanah daerah penelitian akan dijadikan ke dalam tiga tingkat, yaitu: rendah, sedang, dan tinggi. Adapun dasar klasifikasi yang akan digunakan adalah sebagaimana tersaji pada Tabel 6.

Tabel 4. Hubungan antara penggunaan lahan dengan laju infiltrasi

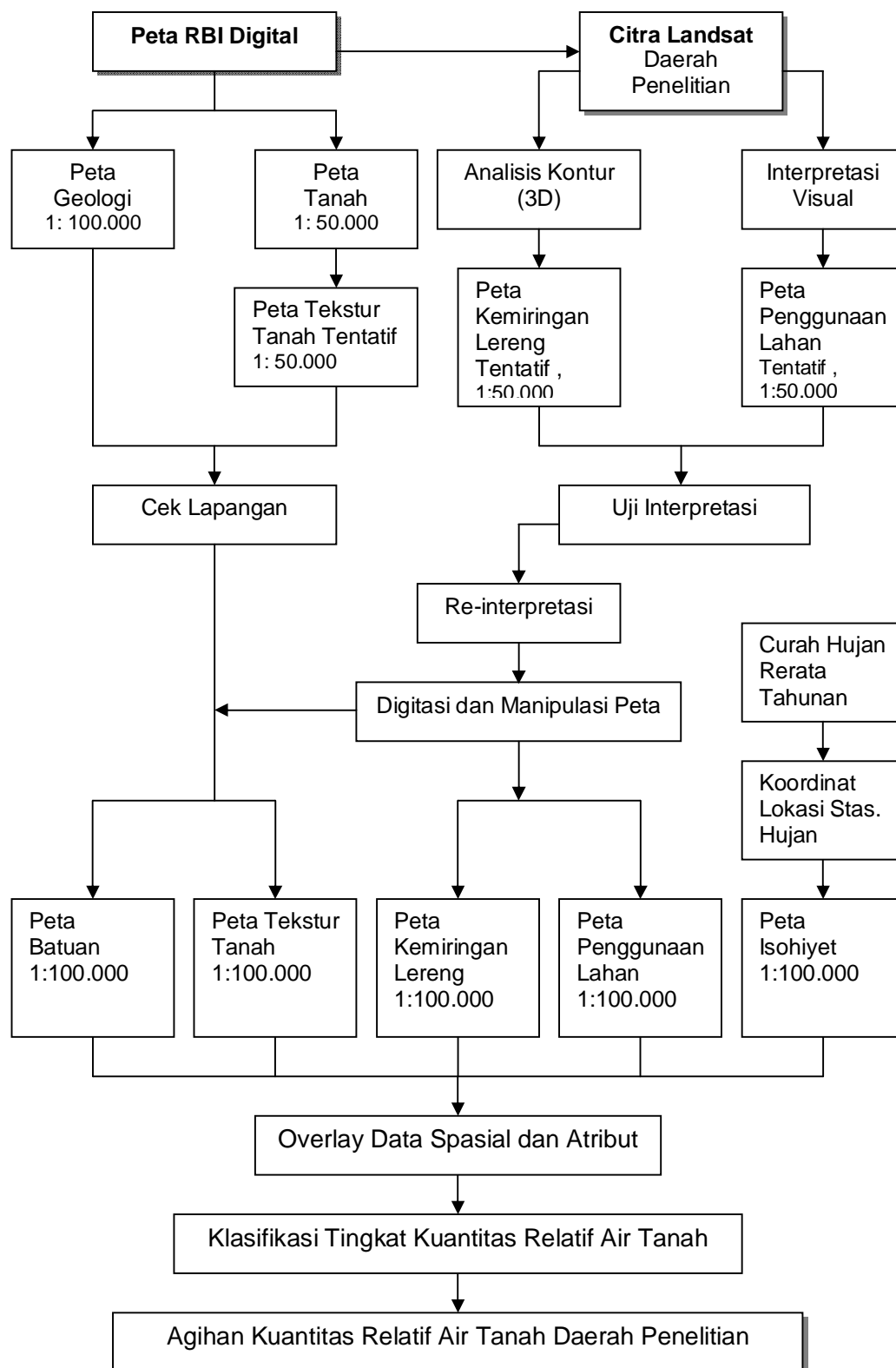
Penggunaan lahan	Aliran Permukaan (%)	Laju Infiltrasi	Harkat
Hutan Tegalan Sawah	1,3 – 6,2 2,0 – 16,2 5,0 – 30	Cepat	3
Desa/ kampung Lahan terbuka	25 – 40 25 – 55	Sedang	2
Kota	65 – 70	Lambat	1

Sumber : Dulbahri (1992) dengan modifikasi

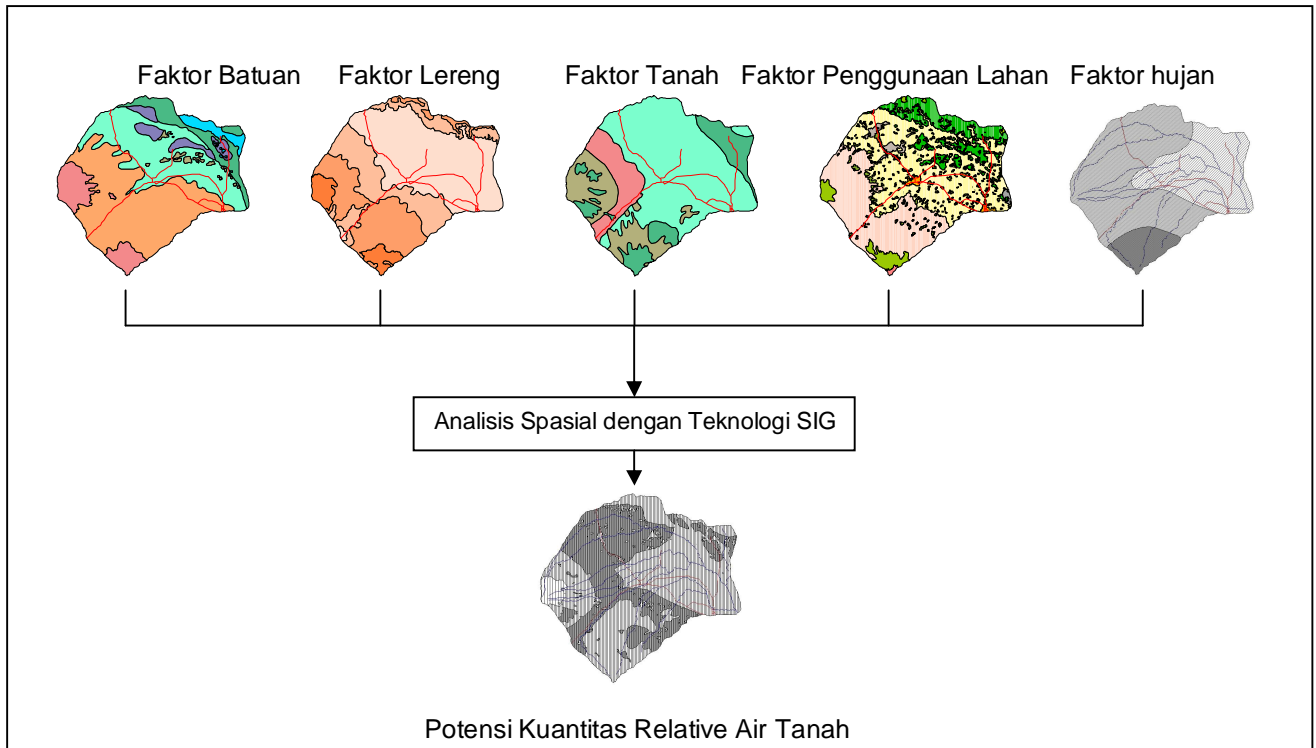
Klasifikasi curah hujan yang digunakan merujuk klasifikasi dari Dirjen Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan sebagaimana tercantum pada Tabel 5.

Tabel 6. Klasifikasi Potensi Kuantitas Relatif Air Tanah Daerah Penelitian

No	Total Skor	Tingkat Potensi kuantitas relatif
1	5 – 8	Rendah
2	9 – 12	Sedang
3	13 – 15	Tinggi



Gambar 2. Diagram alir penelitian



Gambar 3. Model Analisis Spasial Potensi Kuantitas Relatif Air Tanah dengan Teknologi SIG di Daerah Penelitian

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Faktor-Faktor Penentu Potensi Kuantitas Relatif Air Tanah

a. Curah Hujan

Curah hujan di daerah penelitian dipantau melalui beberapa stasiun

pengamatan hujan, diantaranya adalah stasiun hujan Jumo, stasiun hujan Parakan, stasiun hujan Ngadirejo, stasiun hujan Jumprit, dan stasiun hujan Kledung. Curah hujan rata-rata tahunan ke lima stasiun hujan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Curah Hujan Tahunan Rerata Lima Stasiun Hujan di Daerah Penelitian

Stasiun Hujan	Ketinggian Tempat (m dpl)	Curah Hujan Rerata Tahunan (cm)
Jumo	695	277,8
Ngadirejo	245	238,3
Jumprit	1275	310,1
Parakan	788	216,5
Kledung	1390	362,4

Sumber : Dulbahri (2002)

Dari Tabel 6 terlihat bahwa curah hujan yang berada pada daerah tinggi relatif lebih besar daripada daerah rendah. Stasiun Jumprit dan Kledung berada di lereng Gunung Sundoro dan Sumbing, sedangkan Stasiun Jumo, Parakan, dan Ngadirejo berada pada daerah dataran dalam sistem kedua gunung tersebut. Perbedaan curah hujan kedua wilayah tersebut secara spasial telah memberikan andil terhadap perbedaan jumlah air hujan yang meresap ke dalam tanah.

b. Batuan

Fenomena geologis berpengaruh terhadap kondisi hidrologis daerah yang bersangkutan, khususnya sumberdaya air tanah. Dalam ilmu geologi dikenal ada tiga jenis batuan utama, yaitu: beku, sedimen, dan metamorf (malihan). Tiap-tiap jenis batuan memiliki karakteristik tersendiri yang berpengaruh pada respon batuan terhadap air. Jenis batuan di daerah penelitian terdiri dari batuan beku dan sedimen, yang terbagi menjadi tujuh macam batuan, yaitu: alluvium, aliran lava, lahar, andesit, kapur, breksi vulkanik dan kolumium. Jenis batuan dengan hamparan paling luas adalah batuan lahar (129,6 km²) atau 43,7% dari luas total daerah penelitian.

c. Lereng

Daerah penelitian yang merupakan bagian hulu DAS Progo memiliki topografi yang bervariasi, mulai datar hingga bergunung. Variasi topografi di daerah ini sangat berpengaruh terhadap perilaku air hujan yang jatuh di permukaan tanah, sehingga akan mempengaruhi pula kondisi tata air di daerah penelitian. Kemiringan lereng terjal dapat dijumpai pada bagian kerucut dua gunungapi di daerah ini, yang kini tidak aktif lagi, yaitu: Gunung Sundoro dan Gunung Sumbing yang memiliki ketinggian masing-masing sekitar 3.200 dan 3.250 meter dpal. Keberadaan kedua gunung tersebut sangat berpengaruh terhadap kondisi tata air di daerah penelitian, baik ditinjau dari fungsinya dalam menangkap hujan maupun dalam menjaga keseimbangan penyimpanan air, disebabkan oleh keberadaan hutan. Kemiringan lereng yang mendominasi daerah penelitian berkisar 0 – 3 % yang menempati areal seluas 135,49 km² (lihat Tabel 8).

Peta Kemiringan Lereng daerah penelitian diperoleh dari hasil delineasi berdasarkan analisis tiga dimensi, yang dibenarkan melalui uji lapangan.

Tabel 7. Matrik uji ketelitian hasil interpretasi kemiringan lereng

Kemiringan Lereng Hasil Interpretasi	Kemiringan Lereng Hasil Uji Lapangan				Jumlah
	0 – 3	3 – 8	8 – 23	> 23	
0 – 3	5	1			6
3 – 8	1	6			7
8 – 23		1	3		4
> 23				-	
Jumlah	6	8	3	1	17

Ketelitian:

Jumlah sample yang sesuai sebanyak 14, Jumlah sample yang tidak sesuai sebanyak 3,
 Jumlah sample keseluruhan sebanyak 17, Persentase ketelitian = $(14 / 17) \times 100 \% = 82,35 \%$

d. Tanah

Perbedaan jenis tanah di suatu daerah akan berpengaruh pada perbedaan atau variasi respon terhadap air, disebabkan karakteristik fisik yang dimilikinya. Salah satu karakteristik fisik tanah adalah tekstur tanah. Tekstur tanah secara umum dibagi menjadi tiga; berturut-turut dari yang kasar hingga halus adalah pasir, debu dan lempung. Perbedaan tekstur tanah didasarkan pada ukuran butir tanah. Ukuran butir tanah sangat berperan dalam peresapan air. Di daerah penelitian terdapat empat jenis tanah, yaitu : Litosol, Latosol, Andosol dan Regosol. Jenis tanah Latosol menempati areal paling luas, yaitu sekitar 171,22 km² atau sekitar 57,72%. Secara keseluruhan luas hamparan jenis dan tekstur tanah daerah penelitian tercantum pada Tabel 8.

e. Penggunaan Lahan

Jenis penggunaan lahan di daerah penelitian cukup bervariasi, diantaranya adalah permukiman (perkotaan dan perkampungan), persawahan (irigasi dan tadah hujan), tegalan, kebun campuran, hutan dan tanah terbuka (kosong dan tandus). Peta penggunaan lahan daerah penelitian diperoleh dari hasil delineasi Citra Landsat, yang kebenarannya diuji di lapangan. Jenis penggunaan lahan yang dominan di daerah penelitian adalah sawah irigasi, yang menempati areal seluas 127,92 km² atau 43,12 % (lihat Tabel 8).

Uji ketelitian data penggunaan lahan daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Matrik uji ketelitian data penggunaan lahan daerah penelitian

PL Hasil Interpret	Penggunaan Lahan Hasil Uji Lapangan							Jum
	Swh-i	Swh-t	Tgln	Kbcm	Permk	Hutan	Lntbk	
Swh-i	3							3
Swh-t	1	8						9
Tgln								
Kbcm				3	1			4
Permk								
Hutan						1		1
Lntbk								
Jumlah	4	8		3	1	1		17

Keterangan :

Swh-i : sawah irigasi

Swh-t : sawah tadah hujan

Kbcm : kebun campuran

Permk : permukiman

Hutan : hutan

Tgln : tegalan

Lntbk : lahan terbuka

Ketelitian :

Jumlah sample yang sesuai sebanyak 15,

Jumlah sample yang tidak sesuai sebanyak 2,

Jumlah sample keseluruhan sebanyak 17,

Persentase ketelitian = $(15 / 17) \times 100 \% = 86,23 \%$

Tabel 9. Luas Hamparan Tiap Variabel Penentu Potensi Kuantitas Relatif Air Tanah di Daerah Penelitian (dalam km²)

Nomor	Variabel Lereng		Variabel Tanah		Variabel Penggunaan Lahan		Variabel Geologi	
	Kemiringan	Luas	Jenis Tanah	Luas	Jenis P. Lahan	Luas	Jenis Batuan	Luas
1	> 23 (%)	17,16	Litosol	47,69	Permukiman	23,61	Aliran lava	28,45
2	8 – 23 (%)	73,14	Latosol	171,22	Lahan terbuka	1,75	Aluvium	86,46
3	3 – 8 (%)	73,07	Andosol	34,99	Sawah irigasi	127,91	Andesit	4,11
4	0 – 3 (%)	135,49	Regosol	44,96	Sawah tadah hujan	89,00	Breksi vulkanik	25,62
5					Tegalan	4,20	Kapur	9,65
6					Kebun campuran	41,14	Koluvium	14,97
7					Hutan	11,32	Lahar	129,6
8					Danau	0,03		
Luas total		298,86		298,86		298,86		298,86

Sumber : Analisis data primer

2. Potensi Kuantitas Relatif Air Tanah

Potensi keberadaan sumberdaya air tanah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah potensi kuantitas relative air tanah yang dicerminkan oleh harkat total hasil penjumlahan faktor-faktor penentu yang masing-masing telah dikuantitatifkan dalam bentuk pengharkatan. Faktor-faktor yang dimaksud meliputi : tanah, lereng, penggunaan lahan, batuan, dan hujan.

Potensi kuantitas relative air tanah daerah penelitian diperoleh melalui analisis spasial dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisis spasial dilakukan dengan teknik tumpangtusun lima peta yang

merupakan representasi faktor penentu potensi. Tumpangtusun ini menghasilkan zona-zona baru yang masing-masing memiliki skor hasil penjumlahan derajat (harkat) pengaruh faktor-faktor penentu potensi yang terdapat pada zona bersangkutan. Berdasarkan skor total hasil penjumlahan tersebut, maka dengan dasar klasifikasi yang telah ditetapkan akan didapatkan zona-zona yang memiliki variasi potensi air yang selanjutnya dalam penelitian ini disebut dengan potensi kuantitas relative air tanah daerah penelitian. Secara keruangan hasil analisis potensi dapat dilihat pada Gambar 4 (contoh potensi beberapa satuan lahan terlampir).

Tabel 9. Luas hamparan tingkat potensi kuantitas relative air tanah di daerah penelitian

NO	KELAS POTENSI	LUASAN (m2)	Persentase (%)
1	Rendah	7618000.10	2.54
2	Sedang	175245411.42	58.64
3	Tinggi	11599804.22	38.82
	Jumlah	298863215.74	100.00

Sumber : Hasil Analisis SIG

Hasil analisis tumpang-susun diketahui, bahwa di daerah penelitian terdapat 116 satuan lahan, meliputi : 2 (dua) satuan lahan masuk kelas potensi “rendah”, 71 satuan lahan masuk kelas potensi “sedang”, dan 43 satuan lahan masuk kelas potensi “tinggi”. Perincian agihan kelas potensi kuantitas relative air tanah daerah penelitian dapat dilihat dalam lampiran.. Pada umumnya kelas potensi “tinggi” berada pada satuan lahan berkemiringan lereng $< 8\%$ dengan penggunaan lahan meliputi sawah irigasi, sawah tadah hujan, permukiman dan tegalan. Kelas potensi “sedang” yang merupakan kelas dominan di daerah penelitian tersebar merata pada berbagai kelas kemiringan lereng. Adapun kelas potensi “rendah” yang merupakan kelas potensi dengan luasan paling sempit berada pada satuan lahan berkemiringan lereng $> 23\%$, yaitu pada satuan-satuan berbatuan aliran lava dengan tanah litosol. Luas hamparan persebaran tiap-tiap kelas potensi kuantitas relative air tanah daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 9.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Interpretasi visual Citra Landsat skala 1 : 250.000 dapat digunakan untuk identifikasi faktor pengaruh potensi kuantitas relative air tanah (lereng dan penggunaan lahan) dengan tingkat ketelitian cukup baik. Interpretasi penggunaan lahan dan kemiringan lereng di daerah penelitian dengan menggunakan citra tersebut memiliki tingkat ketelitian yang dapat diterima, yaitu masing-

masing lebih dari 80 %, sehingga akurasi untuk keperluan pemetaan masih diperbolehkan.

2. Secara keseluruhan, potensi kuantitas relative air tanah daerah penelitian dapat dikatakan cukup baik, dalam pengertian hanya sedikit zona-zona yang memiliki potensi rendah

Saran

Penelitian ini bersifat permulaan, masih perlu analisis lanjut terhadap hasil penelitian. Oleh karena itu penelitian lanjutan terkait dengan topik penelitian ini sebaiknya dilakukan. Prediksi potensi dalam penelitian ini masih belum menyakinkan, sebab hanya merupakan hasil analisis spasial. Oleh karena itu, perlu adanya tambahan uji lapangan akhir untuk uji validitas terhadap hasil akhir studi (dalam penelitian ini adalah potensi kuantitas relatif air tanah).

PERSANTUNAN

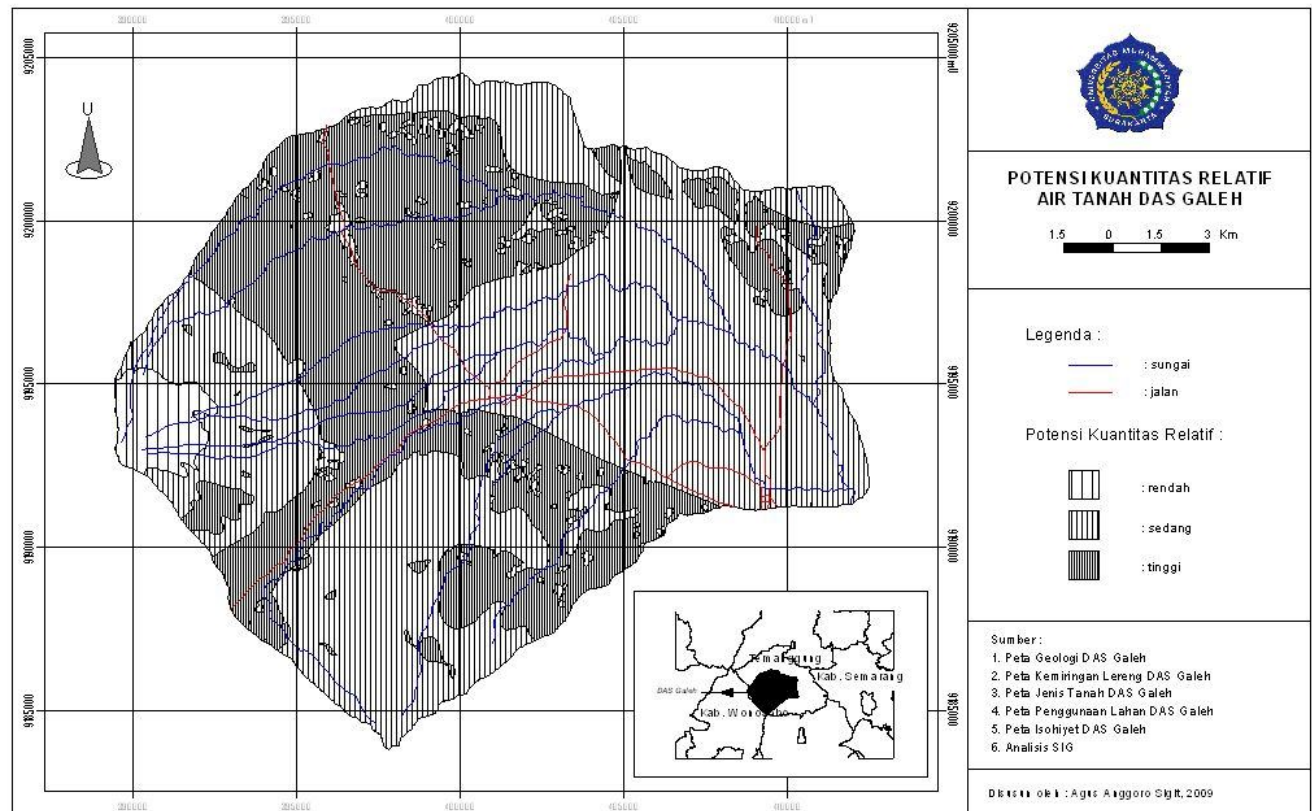
Tulisan ini diilhami oleh kegiatan Kuliah Kerja Lapangan mahasiswa pasca sarjana Program Studi Penginderaan Jauh Universitas Gadjah Mada. Sebagian data dan konsep diambil dari hasil kegiatan tersebut yang dikemas dalam bentuk penelitian dengan tema “Pemanfaatan Teknologi Penginderaan Jauh untuk Studi Potensi Sumberdaya Air di Daerah Aliran Sungai Galeh, Kabupaten Temanggung” yang dilakukan tahun 2006.

Terkait dengan kontribusi kegiatan di atas dengan penelitian ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. H. Dulbahri selaku dosen pembimbing KKL yang telah memberikan arahan baik teknis maupun

konsep. Disamping itu ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman S2 Program Studi Penginderaan Jauh UGM Angkatan 2004 (Hendro, Yanti dan Hening) yang telah bekerjasama dalam kerja lapangan dan berbagi data.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdak, C., 1995. Hidrologi dan Pengelolaan daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Dulbahri, 1992. Kemampuan Teknik Penginderaan Jauh untuk Kajian Agihan dan Pemetaan Air tanah di Daerah Aliran Sungai Progo. Disertasi Doktor. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Garg, S.K., 1979. Water Resources and Hydrology. Khana Publisher, New Delhi.
- Gunawan, T. 2002. Pemanfaatan Penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Monitoring Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Studi Kasus DAS Bengawan Solo). Makalah Seminar Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan DAS. Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan DAS : Surakarta.
- Prahasta, E., 2004. Sistem Informasi Geografis: Tutorial ArcView. Informatika: Bandung.
- Purnama, S., 2004. Infiltrasi Tanah di Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo, Propinsi Jawa Tengah. Majalah Geografi Indonesia, Volume 18, Nomor 1, Maret 2004. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Syahbani, T., 2003. Penggunaan Teknik Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Penilaian Kondisi Resapan Sub. DAS Garang Semarang. Skripsi Sarjana. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.



Gambar 4. Peta Potensi Kuantitas Relatif Air Tanah Daerah Penelitian

FUNGSI DAN APLIKASI PETA RUPABUMI Untuk Pembelajaran di Sekolah

Oleh: Juhadi dan Joko Setiyanto
Lektor Kepala Pada Jurusan Geografi FIS Universitas Negeri Semarang
email: sentrasig2005@yahoo.co.id

ABSTRAK

Peta merupakan alat utama dalam kajian geografi dan pembelajaran geografi di sekolah. Peta merupakan gambaran muka bumi yang disederhanakan dan diperkecil melalui skala serta pemakaian simbol-simbol, sehingga mudah diamati. Melalui peta kita dapat mempelajari pola-pola sebaran, struktur keruangan, hubungan keruangan, kewilayahan, kehidupan dan bahkan peradapan manusia serta interaksi antara satu gejala dengan yang lain pada muka bumi (geosfera). Salah satu jenis peta yang dapat memberikan informasi secara komprehensif tentang gejala-gejala muka bumi adalah Peta Rupabumi. Namun, keberadaan Peta Rupabumi di sekolah-sekolah hingga saat ini masih menjadi barang yang langka, bahkan belum banyak dikenal oleh para peserta didik dan guru di sekolah.

Dalam pembelajaran geografi, peta merupakan instrumen utama. Oleh karena itulah dalam tulisan ini dimaksudkan untuk menilik tentang apa fungsi peta (khususnya Peta RBI) dan bagaimana aplikasinya dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dan bagaimana desain dan aplikasi pembelajaran geografi yang aktif, kreatif, dan inovatif dengan memanfaatkan Peta Rupabumi sebagai instrumen pembelajaran geografi

Kata-kata Kunci: Peta Rupabumi, Fungsi dan Aplikasi, Pembelajaran Geografi di sekolah

I. PENDAHULUAN

Berbicara perihal peta, para geografer, guru geografi, dan pemerhati geografi tidak lepas dari konteks kajian geografi. Bahkan seorang ahli geografi Indonesia Sandy (1983) pernah menyatakan secara tegas bahwa 'geografi adalah peta'. Hal itu menunjukkan bahwa peta untuk kajian geografi adalah sangat esensial dan penting, baik untuk kajian geografi sebagai ilmu maupun kajian geografi

sebagai bahan ajar/pembelajaran di sekolah.

Geografi merupakan ilmu yang sangat unik, karena munculnya pemikiran yang bersifat geografis sejalan dengan munculnya peradaban umat manusia itu sendiri (Yunus, 2004). Pada saat manusia secara naluri mulai mengenal upaya untuk mempertahankan diri dan mengembangkan eksistensinya di permukaan bumi telah berpikiran geografis. Manusia sudah memikirkan

tentang apa yang dapat dimakan, dimana mereka dapat memperolehnya, kapan dapat diperoleh, dengan cara apa mereka dapat memperoleh bahan makan tersebut, mengapa bahan pangan ada di tempat tertentu, dan seterusnya. Hal itu semua merupakan pertanyaan-pertanyaan geografi (*what, where, when, why, who, dan how*), yang selama ini menjadi panduan para geografiwan, yang dalam analisisnya selalu menggunakan peta sebagai instrumen utamanya.

Objek studi geografi adalah permukaan bumi sebagai sasaran studi yang nyata dan bukan sesuatu yang abstrak. Objek ini selalu dikaitkan dengan kepentingan manusia (*human oriented* atau *human centered in nature*) sebagai *environment of humanity*, yaitu suatu lingkungan berpengaruh dan dipengaruhi oleh kehidupan manusia, dimana manusia mengorganisasi, melakukan modifikasi, dan membangun lingkungan bagi kelangsungan hidupnya. Studi geografi menekankan pada organisasi spasial dan hubungan ekologisnya dengan manusianya (Abler, dkk. 1971 dalam Yunus, 2004).

Sementara itu, bagaimana manusia dapat memanfaatkan ruang dengan baik, dapat memanfaatkan sumberdaya dengan baik, dan bagaimana organisasi wilayah dapat ditata sehingga dapat terus dipertahankan keberlanjutannya. Studi geografi menyadari adanya sistem yang di dalamnya terdapat komponen yang banyak dan kompleks yang saling terkait satu dengan yang lain. Hal tersebut mengisyaratkan adanya ide bahwa gangguan atau perbaikan pada salah satu komponen wilayah dapat berimbas positif ataupun negatif terhadap komponen yang lain, baik dalam skala

wilayah lokal, regional, nasional, maupun global.

Berdasarkan pada ketiga hal tersebut di muka, maka studi geografi memiliki tiga pendekatan utama dalam setiap kajiannya. Ketiga pendekatan yang dimaksud adalah (1) pendekatan spasial (*spatial approach*); (2) pendekatan ekologi (*ecological approach*); dan (3) pendekatan kompleks wilayah (*regional approach*) (Hagget, 1979; Bintarto dan Hadisumano, 1982; dan Yunus, 2004; 2008).

Mengacu pada berbagai sumber pedoman pembelajaran geografi (Seminar Pembelajaran Ilmu Bumi 1972; Seminar dan Lokakarya Geografi 1988; dan Suharyono, 1990), pembelajaran geografi di sekolah memiliki tujuan dan nilai-nilai (1) mengembangkan cara berpikir untuk dapat melihat dan memahami interaksi dan interelasi gejala-gejala alam maupun sosial dalam konteks keruangan; (2) menanamkan kesadaran bermasyarakat dan kesadaran akan ke-Tuhanan Yang Maha Esa; (3) menanamkan kecintaan tanah air dan mengetahui ketahanan nasional dan pertahanan negara serta dapat menanamkan rasa cinta dan hormat pada sesama manusia; (4) memberikan kemampuan untuk membudayakan alam sekitar; (5) menanamkan kesadaran akan keharusan kerja dan berusaha untuk dapat menikmati atau memanfaatkan alam sekitar; (6) mengembangkan ketrampilan untuk mengamati, mencatat, menginterpretasi, menganalisa, mengklasifikasi, dan mengevaluasi gejala-gejala serta proses-proses alam dan sosial dalam lingkungannya; (7) mengembangkan ketrampilan membuat deskripsi, membuat peta, dan membuat

komparasi wilayah; dan (8) memupuk kesadaran ekologi dan kesadaran akan perlunya keseimbangan potensi wilayah dan populasi.

Sementara itu, dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP SMA/MA) standar kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran geografi di sekolah (SMA/MA) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan (1) memahami pola spasial, lingkungan, dan kewilayahan serta proses yang berkaitan; (2) menguasai ketrampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan geografi; dan (3) menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya masyarakat (KTSP - Permen No.22/2006 Standar Isi).

Bertolak dari objek kajian geografi (objek formal dan objek material) dan tujuan pembelajaran geografi di sekolah, tampak sangat jelas bahwa dalam implementasi pembelajaran geografi di sekolah, peta memiliki peranan/fungsi yang sangat penting dan strategis, dan bahkan dalam realitas di sekolah peta juga digunakan untuk mendukung pembelajaran mata ajar lain seperti sejarah, ekonomi, dan PKn.

Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang diperkecil, dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional. Melalui sebuah peta kita akan mudah dalam melakukan pengamatan terhadap permukaan bumi yang luas, terutama dalam hal waktu dan biaya. Ada berbagai definisi tentang peta, namun secara umum peta adalah suatu representasi atau gambaran

unsur-unsur atau kenampakan-kenampakan abstrak, yang dipilih dari permukaan bumi atau yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa, dan umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil atau diskalakan (ICA, 1973). Dengan kalimat sederhana, peta merupakan pengecilan dari permukaan bumi atau benda angkasa yang digambarkan pada bidang datar, dengan menggunakan ukuran, simbol, dan sistem generalisasi (penyederhanaan). Peta menggambarkan fenomena geografikal dalam wujud yang diperkecil dan mempunyai kegunaan yang luas apabila didesain dengan tujuan khusus.

PENGETAHUAN PETA

Berabad-abad manusia berusaha mengetahui dan mempelajari bumi serta segala isinya. Informasi kenampakan bumi juga diusahakan agar dapat disajikan dalam suatu media yang dapat dimengerti oleh pihak yang memerlukan. Media penyaji informasi tersebut berkembang mulai dari peta yang terbuat dari bahan sederhana (kulit hewan sampai kertas), hingga pada penggunaan teknologi komputer (Raizis, 1962; Koeman, 1984; Kraak, 2007).

Kemampuan keruangan dan ekspresinya dalam gambar berupa peta (atau sketsa bersahaja) telah merupakan kemampuan dasar manusia yang telah berkembang sejak waktu yang sangat lampau, sejalan dengan perkembangan peradaban manusia. Kemampuan keruangan dan grafikasi (dalam corat-coret untuk mengungkapkan apa yang diketahui) juga telah berkembang dan dapat dilatihkan sejak masa kanak-kanak. Akan tetapi pengetahuan perpetaan, hingga akhir-akhir ini, masih kurang

mendapat perhatian yang proporsional dalam pembelajaran geografi di sekolah, baik karena keterbatasan dalam struktur kurikulum yang ada, maupun karena terbatasnya pengalaman guru semasa pendidikan di LPTK, ketersediaan peta dengan berbagai jenisnya termasuk Peta Rupabumi masih sangat terbatas.

Sementara itu, kemajuan teknologi (TI) beberapa dekade terakhir ini telah membawa kita untuk tidak saja mengenal peta dalam artian yang konvensional akan tetapi perlu juga disesuaikan dengan era yang serba digital. Untuk yang terakhir ini sekolah-sekolah pada umumnya masih jauh dari harapan, masih menjadi sebuah impian. Namun potensi ke arah itu sangatlah mungkin, mengingat infrastruktur di sekolah khususnya sarana dan prasarana Teknologi Informasi (TI) sudah mulai dikembangkan di sekolah-sekolah.

Apa yang disajikan dalam peta tidak lain adalah informasi permukaan bumi, namun peta juga dapat menggambarkan distribusi sosial ekonomi suatu masyarakat, seperti peta kependudukan, peta desa tertinggal, peta kepariwisataan, peta peninggalan sejarah dan sebagainya. Peta dapat dikatakan memuat atau mengandung data yang mengacu bumi (*geo-referenced data*), baik posisi (sistem koordinat lintang dan bujur) maupun informasi yang terkandung di dalamnya.

Berdasarkan jenis data yang disajikan peta dibedakan menjadi dua yakni, Peta Rupabumi (*topographic map*) dan peta tematik (*tematic map*) (Subagio, 2003). Peta Rupabumi adalah peta yang menggambarkan semua unsur-unsur topografi yang nampak di permukaan bumi, baik unsur alam (seperti sungai,

garis pantai, danau, kehutanan, gunung, semak belukar, dll.) maupun unsur buatan manusia (seperti jalan, jembatan, permukiman, pelabuhan, batas-batas administratif suatu wilayah). Di samping data-data planimetris berupa unsur-unsur topografi di atas, ditampilkan pula data-data ketinggian seperti data titik tinggi, dan data kontur topografi. Peta-peta tematik (*thematic map*) secara khusus menampilkan distribusi keruangan (*spatial distribution*) kenampakan-kenampakan seperti vegetasi, tanah, geomorfologi, geologi, dan sumberdaya alam.

Pengetahuan perpetaan yang dikaji dalam program pembelajaran geografi di sekolah meliputi berbagai komponen penting, yang terdiri dari aspek teknis peta, seperti pengertian peta, sejarah peta, proyeksi peta, macam-macam simbol, cara penulisan dan aplikasinya, cara pengukuran dan pengamatan, pengumpulan keterangan, serta berbagai cara penggambaran/ pembuatan peta sederhana. Aspek fungsional dan operasional peta (untuk pembelajaran), seperti pemanfaatan peta sebagai alat peraga dan pemanfaatan peta sebagai media pembelajaran. Peta sebagai alat peraga, dalam konteks ini peta diperankan sebagai latar belakang dan sebagai peragaan untuk menjelaskan suatu fenomena muka bumi. Sedangkan peta sebagai media pembelajaran, peta diperankan sebagai sumber materi ajar dari kajian fenomena geografi. Khususnya Peta Rupabumi banyak menampilkan materi kajian geografi (fisikal dan sosial, ekonomi dan budaya) yang dapat dideskripsikan, dianalisis, dievaluasi dan diinterpretasi sebagaimana diharapkan dalam kurikulum di sekolah.

FUNGSI PETA RUPABUMI DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

Mengapa dalam pembelajaran geografi diperlukan peta?, karena tidak semua konsep-konsep dalam geografi bisa dijelaskan secara lesan dan verbal, tapi perlu dijelaskan secara konkrit, sehingga peserta didik tidak menangkap konsep itu secara abstrak. Penggunaan peta dalam pembelajaran bertujuan agar pembelajaran tersebut dapat berlangsung secara tepat-guna dan berdayaguna; sehingga dengan demikian maka mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Dengan demikian seorang guru harus berusaha agar materi pembelajaran yang disampaikan/disajikan harus mampu diserap/dimengerti dengan mudah oleh peserta didik/warga belajar. Untuk memudahkan peserta didik menerima materi pembelajaran tersebut perlu diusahakan agar peserta didik dapat menggunakan sebanyak mungkin alat indera yang dimiliki. Makin banyak alat indera yang digunakan untuk mempelajari sesuatu, makin mudah diingat apa yang dipelajari. Ada peribahasa asing yang berbunyi: *I hear, I forget, I remember; I do, understand/ I know*. Artinya: Bila saya dengar, saya lupa; Bila saya lihat, saya ingat; Bila saya melakukan, saya mengerti/mengetahui.

Secara teoritik landasan yang bisa digunakan untuk mendukung bahwa dalam pembelajaran perlu peta, merujuk pendapat Edgar Dale yang dikenal dengan kerucut pengalaman (*Cone of experience*) dapat digunakan dalam penggunaan peta. Edgar Dale mengemukakan bahwa pengalaman belajar seseorang 75% diperoleh melalui indera lihat (mata); 13% melalui indera dengar

(telinga); dan selebihnya melalui indera lain. Menurutnya, pengalaman seseorang berlangsung mulai dari tingkat yang kongkrit (pengalaman langsung) menuju ke tingkat yang abstrak, dalam bentuk lambang kata, hingga pengalaman langsung.

Kerucut pengalaman Dale, tidak menggambarkan tingkat kesulitan, tapi menggambarkan tingkat keabstrakan, semakin mengerucut ke atas semakin tinggi tingkat keabstraksinya, namun demikian sebuah pengalaman belajar tidak berarti dimulai dari pengalaman langsung, tetapi dimulai dari jenis pengalaman yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kelompok peserta didik yang dihadapi.

Sementara tinjauan secara praktis, penggunaan peta dalam pembelajaran adalah: pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih difahami oleh para peserta didik, dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan dengan baik, metode belajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran, dan peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dll. (Sujana, 2001 : 2).

Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, peta memiliki kegunaan sebagai berikut, (1) memperjelas penya-

jian agar pesan tidak bersifat verbalistik, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, (3) menimbulkan kegairahan belajar, (4) memungkinkan interaksi lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataan, (5) memungkinkan peserta didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya, (6) melalui peta penyampaian pelajaran lebih baku, pelajaran lebih menarik, pembelajaran lebih interaktif, lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat, (7) kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan, sikap positif peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.

Berdasarkan uraian manfaat dan kegunaan seperti tersebut di atas, jelaslah dalam kegiatan pembelajaran dengan peta memiliki kegunaan meningkatkan efektifitas kegiatan belajar mengajar. Melihat efektifitas tersebut, sudah seyogyanya dalam pembelajaran geografi peta merupakan elemen penting dalam desain pembelajaran, sehingga desain pembelajaran geografi pada sekolah-sekolah harus mulai meninggalkan desain pembelajaran konvensional yang ber-cirikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar dimana interaksi atau komunikasi berlangsung satu arah dari guru langsung ke peserta didik.

Penentuan dan pemilihan peta dalam pembelajaran, dengan sendirinya menempatkan peta sebagai bagian dari sebuah sistem pembelajaran yang ikut menentukan keberhasilan belajar, oleh karena itu diperlukan sebuah rumusan desain pembelajaran dengan peta, dimana peta itu sendiri menjadi bagian dari sebuah sistem yang harus dilihat dan

di evaluasi tingkat efektivitas dalam sistem pembelajaran. Pada desain pembelajaran geografi dengan menggunakan peta ada enam langkah yang harus diperhatikan dalam proses perencanaan pembelajaran. Enam langkah tersebut meliputi, (1) penentuan kompetensi pembelajaran, (2) menetapkan materi pokok, (3) menetapkan *Garis Besar Instruksional Program (GBIP)*, (4) menetapkan metode atau strategi pembelajaran, (5) pembelajaran dengan peta dan (6) evaluasi pembelajaran.

Di sekolah peta tidak hanya dipakai dalam pembelajaran geografi, tetapi juga dalam pembelajaran sejarah, ekonomi, PKn, dan pembelajaran ilmu-ilmu sosial lainpun peta diperlukan. Dalam pembelajaran geografi berbagai bentuk dan macam peta seperti Peta Rupabumi, peta dinding, peta timbul, atlas, peta dalam buku pelajaran, dan peta-peta tematik serta globe sangat diperlukan. Berbagai bentuk dan macam peta tersebut masing-masing memiliki peran dan fungsi yang tidak selalu sama.

Peta dinding yang dapat berupa peta umum maupun peta yang menggambarkan gejala muka bumi yang lebih khusus mempunyai peran utama sebagai latar belakang bagi guru dan peserta didik dalam membahas kajian geografi (kajian keruangan) gejala yang ada, terjadi, atau muncul di muka bumi. Sebagai latar belakang dalam kajian, peta dinding yang dipakai/berfungsi secara klasikal (diamati bersama-sama oleh semua peserta didik dan guru) akan mempermudah dan membantu kejelasan pola, struktur, proses, hubungan keruangan yang dipelajari/didiskusikan antara guru dan peserta didik. Dalam

kurikulum geografi sekolah (SMP/M.Ts) contoh (cuplikan) pada Tabel 1.
kajian fenomena geografis, seperti

Tabel 1. Kurikulum Geografi SMP/M.Ts Kelas VII, Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
4. Memahami usaha manusia untuk mengenali perkembangan lingkungannya	4.1 Menggunakan peta, atlas, dan globe untuk mendapatkan informasi keruangan
	4.2 Membuat sketsa dan peta wilayah yang menggambarkan objek geografi
	4.3 Mendeskripsikan kondisi geografis dan penduduk
	4.4 Mendeskripsikan gejala-gejala yang terjadi di atmosfer dan hidrosfer, serta dampaknya terhadap kehidupan

Sumber: Dicuipik dari Kurikulum KTSP SMP/M.Ts.2006

Dalam implementasi pembelajaran di sekolah, materi tersebut akan menjadi verbalistik dan merupakan beban hafalan jika guru hanya membica-rakannya tanpa menggunakan peta sebagai latar belakang penjelasan maupun analisisnya. Akan tetapi di samping fungsi utama sebagai latar belakang dalam pembicaraan, peta juga berfungsi sebagai sumber informasi geo-grafis baik yang secara langsung termuat dalam peta maupun yang hanya berupa keterangan yang terikat dengan temporal /tahun pembuatan peta itu. Oleh karena itulah, peta-peta yang tersedia di sekolah sebaiknya sebagian juga terpasang secara permanen di dinding-dinding tembok kelas agar para peserta didik terbiasa dengan informasi lingkungannya (lokal, regional, nasional, global).

Atlas pada umumnya merupakan bentuk tampilan kartografi yang tinggi, karena dalam memproduksi peta garis menyangkut dua hal yakni perencanaan dan dimensi struktural yang ekstra (Kraak, 2003). Tidak hanya satu peta saja yang harus siap untuk ditampilkan, tetapi sampai ratusan, dan peta tersebut harus mempunyai kesinambungan satu dengan yang lainnya. Atlas sengaja dikombinasikan dari peta atau kumpulan data, disusun cara tertentu sehingga tujuannya dapat tercapai. Atlas sebagai kumpulan peta-peta yang disusun dalam satu buku, juga memberikan manfaat /fungsi yang sifatnya perindividual peserta didik (tidak klasikal), fungsi utamanya adalah sebagai sumber informasi mengenai kawasan, peristiwa, ataupun gejala apapun yang relevan dan dapat termuat dalam Atlas. Karena itu, mengingat banyaknya keterangan yang dapat me-muat dalam Atlas, adanya petunjuk pe-makaian dan macam-macam indeks, daftar isi merupakan bagian penting dari Atlas. Atlas tidak hanya terbatas keguna-annya untuk pembelajaran geografi, tetapi juga ada Atlas Sejarah, Atlas Anatomi, Atlas Astronomi (perbintangan), dan lain-lain.

Peta yang ada pada buku (buku pelajaran, buku bacaan) lain lagi kegu-naannya. Walau bisa juga menjadi sumber informasi, peta ini lebih berfungsi sebagai

“ilustrasi” yang membantu kejelasan apa yang diuraikan dalam naskah buku, atau bisa juga menjadi bagian dari alat analisis dalam kajian suatu topik. Fungsi peta dalam buku ada kalanya memiliki kegunaan yang sejajar dengan pemakaian gambar, peta, foto, ataupun diagram/grafik, baik dalam mempelajari uraian maupun sebagai alat analisis (yang mungkin perlu dilengkapi dengan rumus-rumus statistik /matematik tertentu).

Peta timbul (relief) dan globe, memiliki fungsi utama yang lain lagi dalam pendidikan dan pembelajaran geografi. Meski dapat menjadi sumber dan informasi (khususnya globe yang baik dan lengkap isinya) dalam pembelajaran geografi kedua “peta” ini berfungsi *pertama* sebagai alat peraga yang memperjelas dan memudahkan pembelajaran, lebih menarik minat, dan membantu dalam memperkuat persepsi (sebagai ganti pengamatan realitas di lapangan). Globe memiliki keunggulan tersendiri dibanding dengan bentuk peta-peta lainnya, yaitu dalam hal tertentu dapat menggambarkan ciri-ciri sifat “*conform*” (sama bentuk), “*equidistant*” (sama jarak, “*equivalent*” atau “*equal area*” (sama luas), dan dapat menggambarkan arah/hubungan keruangan seperti apa yang sebenarnya terdapat di muka bumi. Dalam globe kesalahan-kesalahan (distorsi) dalam hal arah /hubungan keruangan, jarak, bentuk, dan ukuran luas yang lazim dijumpai dalam peta di atas kertas lembaran (bidang datar) tidak terjadi. Sedang apa yang terdapat pada peta dalam Atlas, peta dinding dan peta lain untuk wilayah yang luas (skala kecil), biasanya akan selalu ada distorsi dengan adanya sifat kesalahan ataupun pembesaran (eksagerasi) pada bagian tertentu; sekalipun peta dibuat didasarkan atas proyeksi tertentu untuk mengatasi distorsi tersebut.

Peta Rupabumi

Peta Rupabumi atau dalam bahasa asing disebut *topographic map* adalah peta yang memperlihatkan unsur-unsur alam (asli) dan unsur-unsur buatan manusia di atas permukaan bumi. Unsur-unsur tersebut diusahakan untuk diperlihatkan pada posisi yang sebenarnya. Peta Rupabumi disebut juga sebagai peta umum, karena dalam Peta Rupabumi menyajikan semua unsur yang ada pada permukaan bumi, dengan mempertimbangkan skala yang sangat terbatas. Jadi Peta Rupabumi dapat digunakan untuk bermacam-macam tujuan, termasuk untuk tujuan pembelajaran di sekolah. Di samping itu, Peta Rupabumi juga dapat digunakan sebagai dasar (*base map*) dalam pembuatan peta tematik, seperti peta penggunaan lahan, peta jaringan jalan, peta sebaran penduduk, peta jaringan sungai, dan sebagainya. Peta Rupabumi menyajikan unsur-unsur dasar muka bumi, seperti: unsur hipsografi (tinggi-rendahnya medan atau relief, terutama ketinggian), unsur hidrografi (laut, danau, sungai/pola pengaliran), unsur vegetasi (penutup lahan), unsur toponimi (nama-nama unsur tempat atau nama geografi), unsur buatan/budaya manusia (permukiman, sistem perhubungan, unsur unit-unit administrasi, dan sistem rujukan koordinat nasional baku (sistem lintang bujur).

Jadi Peta Rupabumi memiliki karakteristik : (1) Memuat gambaran tentang penyebaran, luas dan karakteristik dari unsur-unsur fisiografi, topografi, morfologi, geologi, demografi dan sebagainya. (2) Dapat sebagai wadah inventarisasi sumberdaya alam. dan (3) Ada kerangka titik kontrol horizontal (koordinat lintang/bujur) dan kerangka titik kontrol vertikal (koordinat tinggi terhadap muka air laut rata-rata).

Peta Rupabumi dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok berdasarkan atas skalanya, yakni : skala 1 : 1.000.000; skala 1 : 500.000; skala 1 : 250.000; skala 1 : 100.000; skala 1 : 50.000; skala 1 : 25.000; dan skala 1 : 10.000 (Bakosurtanal, 2004). Variasi skala peta tersebut membawa konsekuensi pada variasi cakupan area yang terpetakan. Semakin kecil skala peta, maka lingkup area yang terpetakan semakin luas, demikian sebaliknya semakin besar skala peta, lingkup area yang terpetakan semakin kecil. Di samping itu, skala peta juga dapat memberikan informasi tentang tingkat kedetilan isi peta, semakin besar skala tingkat kedetilan semakin tinggi, demikian sebaliknya.

Dalam kaitan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah, dengan adanya variasi skala tersebut sangat membantu guru dan peserta didik dalam melakukan kajian suatu fenomena geografis. Sebagaimana diketahui bahwa, dalam salah satu sistem pembelajaran di sekolah, masalah cakupan wilayah sebagai materi ajar sangat terkait dengan jenjang pendidikan di sekolah. Sebagai contoh, untuk jenjang Pendidikan Sekolah Dasar: cakupan wilayah mulai dari lingkungan sekolah, lingkungan kelurahan/desa, lingkungan kecamatan, dan lingkungan Kabupaten. Jenjang Pendidikan SMP: lingkup wilayah lebih ditekankan mulai dari lingkungan kecamatan, lingkungan kabupaten, lingkungan provinsi, nasional, dan regional. Sedangkan untuk jenjang Pendidikan SMA: lingkup wilayah dari lokal, Regional, Nasional dan Global /Dunia.

Penggunaan Peta Rupabumi dan jenis peta yang lain dalam pendidikan dan pembelajaran geografi di sekolah sangat membantu pencapaian tujuan pembelajaran yang bersifat kognitif intelektual, dan juga dalam aspek-aspek ketrampilan psikomotorik, kemampuan keruangan, membangkitkan minat, mengembangkan sikap, dan menumbuhkan kesadaran serta semangat keingintahuan dan menyelidik (*inquiring mind*) (Suharyono, 1990). Hal ini semua akan dapat tercapai kalau pengetahuan perpetaan dilengkapi dengan macam-macam tugas (pengamatan, penggambaran, analisis, dan lain-lain), yang disertai dengan pemeriksaan oleh guru dan pemberian balikan ataupun hasil penilaian guru dan bersama peserta didik.

Sebagai alat belajar bagi peserta didik dapat diberikan kegiatan menggambar peta, membuat diagram, dan memasukkan diagram-diagram ke dalam peta sehingga menjadi peta tematik atau peta dengan tema-tema tertentu. Dalam konteks kepentingan pembelajaran di sekolah berbagai jenis peta telah tersedia di Bakosurtanal, termasuk juga Peta Rupabumi. Sebenarnya guru dan peserta didik dapat membuat peta sendiri secara sederhana dengan menggunakan kertas, pensil warna atau tinta warna secara manual, atau juga jika tersedia sarana dan prasarana

komputer yang memadai melakukan kegiatan penggambaran peta secara elektronik (dijital). Banyak data yang dapat diambil dari Peta Rupabumi, tentunya tergantung pada tema peta yang akan dibuat, kemudian dipilih simbol ataupun diagram yang akan dituangkan secara keruangan dalam suatu peta.

APLIKASI PETA RUPABUMI DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

Masalah penting yang sering dihadapi guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih atau menentukan materi pembelajaran atau bahan ajar dan menentukan/memilih model pembelajaran yang tepat dalam rangka membantu peserta didik mencapai kompetensi. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa dalam kurikulum atau silabus, materi bahan ajar hanya dituliskan secara garis besar dalam bentuk “materi pokok”. Sedangkan untuk penentuan model pembelajaran dan termasuk menentukan alat peraga dan media pembelajaran yang akan digunakan diserahkan sepenuhnya kepada guru. Menjadi tugas guru untuk menjabarkan materi pokok tersebut sehingga menjadi bahan ajar yang lengkap. Selain itu, bagaimana cara menyajikan (model pembelajaran) bahan ajar dengan menggunakan peta merupakan persoalan tersendiri.

Berkenaan dengan pemilihan penggunaan peta dalam pembelajaran, secara umum masalah dimaksud meliputi cara penentuan jenis peta, kedalaman, ruang lingkup, urutan penyajian, perlakuan (*treatment*) terhadap materi pembelajaran. Masalah lain yang berkenaan dengan peta adalah memilih sumber dari mana peta tersebut didapatkan. Selama ini sumber peta umumnya diperoleh dari toko-toko buku, yang secara kualitas dan variasi sangat terbatas. Peta Rupabumi hingga sampai saat ini masih belum dapat diakses oleh sekolah dengan mudah, karena dalam sistem dan mekanisme pemasarannya masih dibatasi (belum ada di pasar bebas), masih dikoordinasi oleh Bakosurtanal dengan outlet-outlet yang tersebar di beberapa daerah (Bappeda, Perguruan Tinggi) tertentu saja. Padahal kebutuhan Peta Rupabumi sebagai bahan ajar sangat diperlukan oleh para guru dan peserta didik di sekolah.

Penggunaan Peta Rupabumi

Peta Rupabumi merupakan cerminan berbagai tipe informasi muka bumi, sehingga dapat digunakan sebagai sumber data dan informasi spasial yang cukup baik. Namun demikian untuk dapat menggunakan peta dengan baik diperlukan tuntunan dalam pemakaiannya. Ada tiga tahapan dalam menggunakan Peta Rupabumi, yaitu: 1) tahap pembacaan; 2) tahap analisis; dan 3) tahap interpretasi.

1. Membaca Peta Rupabumi

Membaca peta dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk mempelajari atau mengetahui medan (kenampakan muka bumi) dengan melalui peta atau simbol-simbol yang ada dalam peta. Membaca peta merupakan tahapan pertama dalam penggunaan peta, yakni mencoba mengidentifikasi simbol, membaca apa arti simbol. Untuk dapat melakukan pekerjaan ini, seseorang harus mengetahui tentang bahasa

peta. Bahasa peta adalah informasi tepi peta yang meliputi: judul, nomor lembar peta, skala, orientasi, sumber pembuat peta, proyeksi peta, legenda, administrasi indeks.

Dengan demikian begitu melihat simbol di dalam peta, pengguna akan menjadi jelas mengenai makna ataupun bentuk unsur lingkungan apa yang ter-gambar dalam peta. Kesalahan yang sering terjadi adalah pengguna langsung berusaha menterjemahkan arti simbol-simbol tanpa mempelajari keterangan-/legenda dan informasi tepi yang lain terlebih dahulu.

Faktor-faktor yang dapat dibaca dalam Peta Rupabumi antara lain: jarak, arah, lokasi, luas, tinggi, lereng dan bentuk (Baca buku Petunjuk Teknis Penggunaan Peta Rupabumi Indonesia – RBI, yang diterbitkan oleh Bakosurtanal, 2004).

2. Analisis Peta Rupabumi

Analisis peta merupakan tahap selanjutnya setelah dilakukan pembacaan peta. Setelah kita tahu apa yang telah digambar dalam peta, selanjutnya dilakukan suatu pengukuran, penilaian, klasifikasi, mencari pola dari suatu fenomena geografis yang ada. Dalam tahap analisis peta dapat pula menggunakan peralatan untuk membantu dalam pengukuran, penilaian dari fenomena geografis tersebut. Unsur-unsur geografis yang tergambar dalam Peta Rupabumi dapat dikelompokkan menjadi: (1) unsur posisional, yakni unsur-unsur yang tidak mempunyai dimensi atau perluasan, seperti titik ketinggian, pusat pelayanan. Nilai dari unsur-unsur ini dapat dilihat dari angka yang ada atau dihitung dengan menjumlahkan titiknya; (2) unsur linear, yakni unsur yang mempunyai perluasan pada satu sisi atau unsur dimensi satu, misalnya: jalan, jalan kereta api, garis pantai, sungai, dan sebagainya. Untuk data linear ini nilai tergantung panjang pendek unsur yang digambarkan; (3) unsur luasan, merupakan unsur yang memiliki bentuk perluasan atau berdimensi dua nilai ditentukan berdasar luasnya. Bahkan unsur yang berdimensi tiga dapat ditentukan volumenya misalnya volume bendungan, jumlah curah hujan, volume cadangan bahan galian. Dari tahapan analisis peta akan didapatkan suatu nilai, bentuk pola, struktur keruangan yang digambar.

Dalam analisis peta perlu memperhatikan tiga hal, yaitu: (1) Analisis harus dikerjakan secara bertahap. (2) Mulailah dari hal yang bersifat umum ke hal-hal yang bersifat khusus/detil. (3) Lakukan analisis dari bentuk-bentuk yang paling diketahui (mudah) hingga bentuk-bentuk yang sulit atau belum diketahui.

Cara analisis Peta Rupabumi dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif. Unsur dasar pengenalan meliputi pola, struktur, proses, bentuk, ukuran, hubungan sekitar dan lokasi, ketergantungan antar elemen pembentuk ruang, dan sebagainya. Untuk unsur dasar penafsiran terdiri dari bentuk-bentuk morfologi, pola pengaliran, tumbuhan penutup dan hasil budidaya manusia. Dengan kata lain, analisis Peta Rupabumi adalah tindakan penye-derhanaan fenomena-fenomena yang kompleks dari muka bumi yang tergambar, unsur dasar pengenalan dan penafsiran serta karakteristik geomorfologi-nya. Lalu dilakukan pengelompokan untuk menyederhanakan atas dasar kesamaan-kesamaan perwatakan dari struktur geologi, proses geomorfologi dan kesan topografi. Analisis peta merupakan langkah awal dari

evaluasi yang didasarkan pada identifikasi dan interpretasi fenomena muka bumi yang tergambar, unsur-unsur pengenalan dan penafsiran serta karakteristik geomorfologinya. Perolehan data dari peta dapat dijadikan data dasar untuk analisis lanjutan yang evaluasinya dapat dilakukan secara manual maupun Sistem Informasi Geografi (SIG).

3. Interpretasi Peta Rupabumi

Interpretasi peta merupakan perbuatan mengkaji peta dengan maksud untuk mengidentifikasi objek sesuai tujuan dan latar belakang pengetahuan si interpreter. Dengan kata lain, interpretasi adalah mengungkap sesuatu dibalik fakta. Jadi interpretasi itu ilmiah. Sehingga dapat dijelaskan bahwa interpretasi peta adalah: (1) Berupaya melalui proses penalaran atau mendeteksi, mengidentifikasi dan menilai arti penting objek yang tergambar pada peta. (2) Berupaya mengenali objek yang tergambar pada peta dan menterjemahkan kedalam disiplin ilmu tertentu seperti geologi, geografi, pertanian, kehutanan, ekologi, hidrologi dan lain-lain.

Langkah-Langkah Interpretasi Peta Rupabumi

Terdapat tiga rangkaian kegiatan utama dalam interpretasi, yaitu:

1. Deteksi: bersifat global, yaitu pengamatan atas adanya suatu objek misal sungai, bukit, lembah, tipe-tipe penggunaan lahan, dsb.
2. Identifikasi: bersifat agak terperinci, yaitu upaya mencirikan objek yang telah dideteksi dengan menggunakan keterangan yang cukup, misal gosong sungai, tipe sungai, bukit terisolasi, pola sebaran permukiman, dll.
3. Analisis & penafsiran: pengenalan akhir atau terperinci yaitu tahap pengumpulan keterangan lebih lanjut.

Sebagai contoh interpretasi pada Peta Rupabumi:

- deteksi : adanya penampakan jaringan sungai
- identifikasi: jaringan sungai tampak bercabang-cabang yang misalkan bercirikan tipe sungai dentritik.
- analisis & interpretasi: bentuk morfologi wilayah berbukit bukit, tidak terdapat sitem jaringan irigasi teknis, merupakan hamparan lahan kering, keter-sediaan air terbatas, jenis pertanian tadah hujan, tingkat kerawanan terhadap erosi dan longsor lahan cukup tinggi, dan sebagainya.

Oleh karena itu, sistematika interpretasi perlu memperhatikan tiga hal, yaitu:

1. Analisis harus dikerjakan secara bertahap.
2. Mulailah dari hal yang bersifat umum ke hal-hal yang bersifat khusus/rinci,
3. Lakukan analisis dari bentuk-bentuk yang paling diketahui (mudah) hingga bentuk-bentuk yang sulit atau belum diketahui.

Selanjutnya tiga tingkat pengetahuan yang harus diketahui dalam melakukan interpretasi adalah:

1. Pengetahuan ilmiah dalam bidang-nya sampai pada tingkat tertentu.

2. Pengetahuan mengenai kondisi lingkungan fisik daerah kajian meliputi iklim, fisiografi, geologi, hidrologi, tanah, tumbuhan penutup, penggunaan lahan.
3. Pengetahuan teknis tentang peta.
Atas dasar latar belakang pengetahuan tersebut, maka:
 1. Berpikir kreatif penting di dalam interpretasi peta, yaitu menghu-bungkan hal-hal atau ide yang sebe-lumnya tampak tidak berhubungan.
 2. Selebar peta tidak boleh dinilai terlalu tinggi, karena peta tidak mempunyai arti di dalamnya tanpa kita melakukan identifikasi yang penuh dari objek atau gejala geologi yang memerlukan lebih banyak dari peta itu sendiri.
 3. Makna mempelajari peta untuk berbagai survai adalah penerapan studi geologi, geografi, tanah, kehutanan, hidrologi, kerekayasaan, vulkanologi, geologi tata lingkungan, potensi sumberdaya mine-ral, bencana alam dan lain-lain de-ngan menggunakan peta.
 4. Tidak ada kunci yang sederhana untuk memecahkan permasalahan interpretasi peta. Pada dasarnya penafsiran peta merupakan proses deduktif dan dalam menarik kesimpulan digunakan prinsip *convergence of evidence*.

PENUTUP

Demikian pentingnya peran dan fungsi peta bagi kehidupan manusia, sehingga peta perlu dipelajari oleh peserta didik di berbagai jenjang dan jenis sekolah, agar kelak peserta didik dapat memiliki pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang positif terhadap lingkungannya dan kewilayahan. Sejalan dengan itu para peserta didik akan memiliki bekal menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitar, serta mengembangkan kemampuan lebih lanjut dalam dunia kerja dan pendidikan yang lebih tinggi.

Kesadaran yang tinggi akan kemampuan di bidang perwilayahan /perpetaan bagi peserta didik akan dapat membentuk sikap dan jiwa anak untuk mencintai tanah airnya (nasionalisme). Hal itu menjadi penting bagi kita semua sebagai bagian dari bangsa Indonesia sebagai pewaris dari para pendiri bangsa ini. Keprihatinan yang sangat mendalam kita sekarang adalah, masih banyak dari warga bangsa ini yang belum kenal benar tentang nama-nama wilayah/pulau-pulau Indonesia, dan batas-batas teritorial wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Tentu kita masih ingat bebe-rapa tahun lalu sebagian wilayah kita yakni Pulau Legitan dan Sipadan telah lepas dari pangkuan ibu pertiwi, dan saat ini kita juga telah dihadapkan oleh permasalahan blok Ambalat di Kali-mantan Timur yang mulai diklaim oleh negara tetangga kita. Hal ini merupakan satu sisi persoalan lain yang serius bagi masa depan bangsa Indonesia. Peran sekolah (guru & peserta didik) merupakan ujung tombak dalam penanaman nilai-nilai jiwa nasionalisme/ kecintaan terhadap tanah air. Oleh karena itulah pengetahuan perpetaan bagi peserta didik menjadi penting dan strategis tidak hanya untuk kepentingan teknis pembelajaran semata, tetapi juga untuk kepentingan keberlanjutan masa depan bangsa.

Peta Rupabumi merupakan peta umum yang berisi berbagai informasi muka bumi demikian cukup kompre-hensif, sehingga sangatlah tepat jika dapat dimanfaatkan oleh sekolah-sekolah untuk mendukung kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Peta Rupabumi Indo-nesia (RBI) dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dapat difungsikan sebagai alat peraga dan media pembelajaran. Namun sayangnya hingga saat ini Peta Rupabumi Indonesia tersebut belum banyak dikenal oleh peserta didik dan guru di sekolah. Hal itu disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: (1) Peta Rupabumi Indonesia sampai saat ini masih menjadi salah satu dokumen negara yang belum bebas diakses oleh semua pihak; (2) Walaupun beberapa tahun terakhir ini pihak Bakosurtanal telah melakukan sosialisasi ke pihak *stakeholder* pendidikan, namun lingkungannya masih terbatas jika diban-dingkan dengan jumlah sekolah yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia; (3) Akses untuk mendapatkan Peta Rupa-bumi Indonesia hanya dapat diperoleh dari tempat-tempat tertentu (outlet-outlet Bakosurtanal) yang jumlahnya relatif masih jauh dari memadai. Dalam hal ini peran Bakosurtanal sebagai pihak yang memiliki otoritas bidang perpetaan dapat membuka "akses" bagi dunia pendidikan (sekolah) seluas-luasnya, sehingga dapat diperoleh sekolah dengan mudah dan murah.

Budaya menggunakan peta oleh guru dan peserta didik untuk mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah masih rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: (1) ketersediaan sarana dan prasarana peta termasuk Peta RBI masih jauh dari harapan; (2) kemampuan guru-guru dalam bidang perpetaan masih kurang, karena masih banyak dijumpai guru-guru geografi dan/atau IPS yang tidak sesuai dengan kompetensinya; (3) masih adanya sebagian guru yang enggan menggunakan peta atau media pembelajar-an lain dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, karena alasan alokasi waktu yang kurang, khawatir jika materi ajar (kurikulum) tidak bisa terselesaikan sehingga berdampak pada hasil Ujian Nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1988. "Seminar dan Lokakarya Geografi" dalam LIP IKIP Sema-rang, Edisi khusus. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Bakosurtanal, 2004. *Petunjuk Teknis Penggunaan Peta Rupabumi In-donesia (RBI)*. Jakarta: Bakosur-tanal.
- Bos E.S. 1973. *Cartographic Principles in Thematic Mapping*. The Netherlands. ITC Lecture Note, Enschede.
- Depdiknas, 2007. KTSP - Permen No.22/2006 Standar Isi
- Koeman. C. 1984. "The History of Cartography" in *Basic Cartogra-phy for Student and Technicians*, Vol 1. The Netherlands: Interna-tional Cartographic Association.

- Kraak, M.J dan Ferjan Ormeling. 2007. *Kartografi Visualisasi Data Geo-spasial* (terj.Sukendra Martha, dkk.) Edisi 2. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Prihandito, Aryono. 1989. *Kartografi*. Yog-yakarta: PT. Mitra Widya.
- Juhadi, 2008. “Pengetahuan Perpetaan”. *Makalah*, disampaikan dalam Bintek. Bagi Guru-Guru Geografi SMA-MA Kota Semarang, April 2008.
- Juhadi dan Dewi Liesnoor Setiyowati. 2001. *Desain dan Komposisi Peta Tematik*. Semarang: Pusat Peng-kajian dan Pelayanan Sistem Informasi geografis, Geografi UNNES.
- Raisz, Erwin. 1962. *Priciples of Carto-graphiy*. USA: Mc.Graw-Hill.
- Sandy, I Made. 1986. *Esensi Kartografi*. Jakarta: Jurusan Geografi FMIPA UI.
- Subagio. 2003. *Pengetahuan Peta*. Bandung: Penerbit ITB.
- Suharyono, 1994. *Geografi Dalam Dunia Ilmu dan Pengajaran Di Sekolah*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Suwarjono dan Mas Sukotjo. 1993. *Pengetahuan Peta*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Yunus, H.S. 2008. “Konsep dan Pende-katan Geografi, Memakai Hake-kat Keilmuan” *Makalah* disampaikan dalam Seminar dan Sarasehan: Substansi dan Kompetensi Geografi. Pada Tanggal 18-19 Januari 2008 di Fakultas Geografi.UGM.

**PEMBELAJARAN GEOGRAFI TUMBUHAN DAN HEWAN
PADA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GEOGRAFI
DENGAN PENDEKATAN KONTRAK PEMBELAJARAN**

Oleh:
Dra. Esti Sarjanti, M.Si
Jurusan Pendidikan Geografi FKIP
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi Universitas Muhammadiyah Purwokerto materi Geografi Tumbuhan dan hewan dengan pendekatan kontrak pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas ini diterapkan bagi mahasiswa yang menempuh matakuliah Geografi Tumbuhan dan Hewan pada semester genap tahun akademik 2004/2005 sejumlah 12 mahasiswa. Penelitian dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus yang masing-masing siklus terbagi dalam 3 (tiga) pertemuan. Tindakan yang dilaksanakan adalah membuat kesepakatan strategi pembelajaran, tugas dan sanksi, bahan ajar, pokok bahasan, dan cara penilaian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar semakin meningkat diakhir siklus. Hal ini karena mahasiswa sudah terbiasa berpartisipasi aktif dalam, melaksanakan tugas, bertanya ataupun berpendapat, yaitu pada siklus I dan II telah memenuhi target nilai rata-rata 72, yaitu nilai prestasi rata-rata sebesar 69, 75 dan 79,5 dan tidak ada nilai D.

Kata-kata kunci : kontrak , siklus dan prestasi

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada umumnya perkuliahan di Perguruan Tinggi disampaikan dengan cara ceramah dan pemberian tugas dan bersifat klasikal. Selama perkuliahan dosen cenderung menguasai kelas belum banyak melibatkan mahasiswa, jarang memberikan kesempatan bertanya, menanggapi, apalagi presentasi, sehingga dosen hanya menyampaikan materi perkuliahan saja. Dengan metode pembelajaran seperti itu menyebabkan mahasiswa selama perkuliahan berlangsung cenderung pasif, mereka

hanya menerima dan mencatat materi yang diberikan dosen. Dengan tidak terbiasanya mahasiswa membaca materi perkuliahan sebelum disampaikan, walaupun silabi dan buku materi telah diberikan, maka proses pembelajaran menjadi kurang efektif dan interaktif.

Mahasiswa sebagai orang dewasa mempunyai karakter yang berbeda dengan ketika masih menjadi anak. Beberapa karakter orang dewasa yang berkaitan dengan proses pembelajaran antara lain : 1. Cenderung berkeinginan untuk menentukan apa yang ingin dipelajari, serta membandingkan dan menghubungkan pengetahuan baru

dengan pengalaman-pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya. Dengan demikian proses belajar yang dikehendaknya lebih bersifat demokratis, 2. Mengarahkan diri sendiri dalam belajar (*self directing*). Namun demikian ia masih memerlukan orang lain untuk menyakinkan kebenaran dari apa yang ia lakukan, 3. Merasa mempunyai tanggungjawab terhdap tindakannya dan dapat berdiri sendiri, 4. Mampu mengambil keputusan sendiri berdasarkan sistem nilai dan pengetahuan yang dimiliki, 5. Cenderung lebih berminat pada proses pembelajaran yang berhubungan dengan pemecahan masalah dan tugas-tugas yang dihadapinya.

Geografi tumbuhan dan hewan merupakan matakuliah wajib pada Prodi Pendidikan Geografi yang berisi materi tentang agihan tumbuhan dan hewan, adaptasi dan keanekaragaman, serta

pemanfaatan dan pengelolaannya. Dengan memahami konsep dan definisi akan terbangun suatu hubungan hierarki yang dapat dipenggal-penggal namum bagian-bagian tetap saling berhubungan.

Heterogennya mahasiswa dalam kemampuan dan penalaran induktif dan deduktif, merupakan suatu fakta yang tidak dapat dipungkiri. Hal ini karena kurang dilatih untuk menyelesaikan persoalan yang menggunakan penalaran deduktif dan induktif. Selain itu juga hasil nilai yang diperoleh pada semester sebelumnya masih terdapat mahasiswa bernilai C dan D sebanyak 13 orang dari jumlah siswa sebanyak 23 mahasiswa, dan masih ada keengganan mahasiswa untuk mengikuti kuliah tanpa alasan yang jelas maupun dengan alasan jelas sebanyak 4 mahasiswa.

Tabel 1. Prestasi Mahasiswa Matakuliah Geografi Tumbuhan dan hewan Prodi Geografi

Tahun Akademik	Kehadiran Dosen (%)	Nilai rata-rata	Persentase Nilai				
			A	B	C	D	E
2002/2003	97,85	62,59	2	6	9	3	0
2003/2004	97,83	68,54	3	6	11	3	0

Sumber: Rekap Nilai Akkhir 2002/03 dan 2003/04

Dari uraian di atas, adanya fakta mahasiswa pasif, kurang persiapan diri dalam perkuliahan, kurang peningkatan informasi dari berbagai media, adanya perbedaan kecepatan belajar dalam menerima penjelasan yang diberikan dosen dan kelemahan dalam penalaran deduktif dan induktif serta keengganan mengikuti kuliah. Oleh karena itu, perlu mengupayakan suatu pendekatan

pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar dan melayani adanya perbedaan kecepatan belajar dengan tetap menjunjung tinggi peran kedewasaan mahasiswa, sehingga prestasi belajar mahasiswa dapat meningkat.

Pendekatan pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan dengan kontrak pembelajaran, yaitu membuat

kesepakatan model pembelajaran, tugas yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa, sanksi, bahan ajar, pokok bahasan, dan cara penilaian. Oleh karena itu dalam penelitian ini bermaksud meningkatkan prestasil belajar mahasiswa dengan pendekatan kontrak pembelajaran.

B. Manfaat Penelitian

1. Memupuk rasa tanggungjawab dan kemandirian belajar mahasiswa.
2. Menyusun perencanaan pembelajaran Geografi Tumbuhan dan hewan yang melayani adanya perbedaan kecepatan belajar.
3. Menyusun paket-paket pembelajaran Geografi tumbuhan dan hewan.
4. Menambah penelitian pembelajaran bagi dosen.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Mahasiswa dan Pembelajaran

Mahasiswa sebagai orang dewasa pada umumnya mempunyai kemampuan mengarahkan diri sendiri, sedikit bergantung pada orang lain, dapat bertanggungjawab terhadap tindakan yang dilakukan, mandiri serta mampu mengambil keputusan sendiri. Oleh karena dalam pendidikannya adalah membantu mereka agar dapat mengembangkan potensi/kemampuan yang dimilikinya, termasuk rasa percaya diri dan kemandirian dalam kehidupan di masyarakat (akademik) kelak (Pannen dan Ida Malati, 1996 dalam Sukirman dkk, 2003). Dengan demikian dosen diharapkan mampu mendorong perkembangan intelektual mahasiswa dengan cara antara lain : membangkitkan

semangat belajar mahasiswa, memberikan kemampuan kepada mahasiswa agar dapat berbuat seperti yang diperbuat orang lain, dan memberikan kesempatan dan kemampuan kepada mahasiswa agar dapat menolak atau menerima hal-hal yang berhubungan dengan perkembangan mereka.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Agar tujuan pengajaran dapat tercapai, perlu diciptakan suatu kondisi pembelajaran yang melibatkan semua komponen pembelajaran yang berperan secara aktif. Namun demikian pencapaian pembelajaran mahasiswa dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor pembelajaran, diantaranya adalah:

1. Faktor Kebebasan

Mahasiswa sebagai orang dewasa, memiliki kebebasan, mereka cenderung berkeinginan untuk menentukan apa yang dipelajari, membandingkan dan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya. Proses belajar orang dewasa lebih bersifat demokratis. Pendekatan yang sesuai adalah praktis dan mengarah pada pemecahan masalah.

Bagi mereka yang penting adalah bagaimana mengaplikasikan sesuatu dan bagaimana memecahkan masalah, bukan sekedar pengetahuan dan teori. Oleh karena itu, proses belajar perlu disesuaikan dengan faktor kebebasan yang dimilikinya, misalnya dengan membebaskan mereka untuk menentukan masalah.

2. Faktor tanggungjawab

Faktor tanggungjawab orang dewasa telah mampu bertanggungjawab terhadap tindakannya dan dapat berdiri sendiri. Dalam hal kedewasaan, dosen dan mahasiswa sebenarnya sejajar. Mereka membutuhkan dosen sebagai tempat bertanya, jika mereka menemui masalah dalam melakukan kegiatannya. Dengan demikian belajar bagi mahasiswa adalah proses bertukar pendapat, bukan menunggu perintah/petunjuk. Diskusi, tanya jawab, tugas mandiri, ketentuan waktu yang jelas merupakan cara yang dapat membantu mahasiswa dalam proses belajar.

3. Faktor pengambilan keputusan

Mahasiswa mampu mengambil keputusan sendiri berdasarkan sistem nilai dan pengetahuan yang dimiliki. Mahasiswa dapat menentukan arah perkuliahan dengan menghubungkan pengalaman sebelumnya, maka sajian materi perkuliahan lebih mengutamakan pemberian informasi yang relevan. Peran dosen dalam hal ini sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa dalam mengambil keputusan.

4. Faktor pengawasan diri sendiri

Mahasiswa sebagai orang dewasa mampu mengarahkan diri sendiri dan mereka mempunyai pandangan sendiri sesuai dengan pandangannya. Meskipun demikian, tidak berarti mereka tidak memerlukan orang lain, interaksi antara mahasiswa dan bimbingan dari dosen tetap diperlukan. Oleh karena itu dosen tetap memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengakomodasi pengarahan mereka, seperti tugas individu, diskusi kelompok dan lainnya.

5. Faktor Psikologis

Sebagai orang dewasa, dalam proses pembelajaran mahasiswa perlu memberi kesan bahwa orang yang mempunyai kebebasan berekspresi, berkreasi dan perlu dihargai sebagai sahabat. Perlu ditumbuhkan rasa saling membutuhkan dalam pengembangan ilmu, atau menumbuhkan rasa humanistik.

f. Faktor Fisik

Faktor fisik meliputi tempat dan perlengkapan belajar serta penetaannya, banyaknya mahasiswa dalam kelas, kondisi fisik mahasiswa dan dosen. Kesemuanya ini perlu pengadaan dan pengaturan, karena faktor ini sangat erat kaitannya dengan keberhasilan dalam pembelajaran.

6. Faktor motivasi

Dalam pembelajaran, motivasi mahasiswa tercermin melalui ketekunan yang tidak mudah patah untuk mencapai sukses, meskipun berhadapan dengan banyak kesulitan. Dapat pula ditunjukkan melalui intensitas unjuk kerja dalam melakukan tugas. Beberapa penelitian tentang prestasi belajar mahasiswa, menunjukkan bahwa motivasi merupakan faktor yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar mahasiswa. Oleh karena itu dosen bukan hanya sebagai penyampai ilmu pengetahuan secara lisan, tetapi sebagai fasilitator dan membantu mahasiswa dalam mengorganisir pengalaman-pengalamannya.

Dosen diharapkan terampil dalam memimpin diskusi, memilih/menyediakan informasi/acuan, meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam perkuliahan, menentukan kriteria

dan rambu-rambu, mengkoordinasi dan menganalisis informasi.

B. Kontrak Pembelajaran

Dalam mengikuti pembelajaran, mahasiswa seringkali dibiarkan menebak-nebak materi yang akan dipelajari, atau dosen hanya memberi informasi yang sangat terbatas tentang materi yang akan dipelajari, tugas-tugas yang harus diselesaikan, dan evaluasi yang akan diterapkan serta kelulusannya. Sebagian informasi tersebut diberikan dan silabus, jika dosen memberikan silabus di awal perkuliahan.

Kontrak pembelajaran merupakan satu rancangan pembelajaran yang disepakati bersama oleh dosen dan mahasiswa. Strategi ini dianggap sebagai cara yang efektif untuk membantu mahasiswa mendiagnosa kebutuhan belajar, merancang kegiatan belajar, mendefinisikan dan memilih bahan ajar yang relevan dan cara belajar yang tepat dan menjadi terlatih untuk melakukan evaluasi pribadi (Suciati, 1996 dalam Sukirman dkk, 2003). Perlu dibedakan antara kontrak pembelajaran dan kontrak belajar. Kontrak pembelajaran berkenaan kontrak antara dosen dengan mahasiswa secara klasikal, sedangkan kontrak belajar adalah kontrak antara dosen dengan mahasiswa secara individual. Dalam penelitian ini berkepentingan dengan kontrak secara klasikal.

Rancangan kontrak disusun secara terstruktur, sehingga tidak terlalu banyak memberi kebebasan kepada mahasiswa untuk memilih. Kontrak pembelajarannya disusun sedemikian sehingga memuat gambaran yang jelas dan cukup rinci tentang manfaat matakuliah, deskripsi matakuliah, kompetensi yang

didinginkan oleh mahasiswa, strategi pembelajaran, tugas-tugas, evaluasi, kriteria penilaian dan jadwal perkuliahan. Rancangan kontrak disusun oleh dosen dan ditawarkan dan didiskusikan kepada seluruh mahasiswa yang menempuh matakuliah, sehingga diperoleh rancangan kontrak yang disepakati bersama (Dina Mustafa, 2000)

C. Geografi Tumbuhan dan Hewan sebagai Objek Pembelajaran

Objek Geografi tumbuhan dan hewan berupa gagasan yang riil/nyata. karena itu cara menanamkan konsep-konsepnya dengan memberikan contoh-contoh yang lebih nyata, disertai pengalaman-pengalaman mahasiswa, sehingga memungkinkan mahasiswa dapat membahas segala sesuatunya dengan akal dan penalarannya. Penalaran ini merupakan suatu aspek penting yang harus dikembangkan sekaligus digunakan secara terus menerus dan tidak bergantung pada topik yang dibahas. Penalaran deduktif memungkinkan untuk mengembangkan konsep yang berguna dalam pembuktian kebenaran atas dugaan, dan penalaran induktif dapat menyimpulkan suatu konsep atau prinsip yang dapat diperoleh dari pengalaman-pengalaman peristiwa nyata dalam kehidupan sehari-hari.

D. Prestasi Belajar

Menurut Slameto (1987), menyatakan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Sedangkan menurut Hamalik (1983),

belajar sebagai suatu proses aktif dimana terjadi hubungan saling mempengaruhi secara dinamis antar siswa dengan lingkungan.

Prestasi belajar dapat diartikan sebagai hasil yang telah dicapai oleh seseorang. Menurut Sudjana (1989), prestasi adalah keberhasilan yang dicapai oleh seseorang murid setelah mengikuti program pengajaran dalam kurun waktu tertentu dengan tujuan yang telah dicapai.

E. Hipotesis

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran sistem kontrak dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada matakuliah geografi tumbuhan dan hewan di Prodi Pendidikan Geografi.

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2004/2005 di Program studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi yang mengambil matakuliah geografi tumbuhan dan hewan pada semester genap tahun akademik 2004/2005.

Pelaksanaan tindakan peningkatan prestasi belajar yang akan diberikan adalah penerapan pendekatan kontrak pembelajaran bagi mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi Universitas

Muhammadiyah Purwokerto. Faktor yang diamati adalah partisipasi dan peranan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Aktivitas mahasiswa tersebut diharapkan berimplikasi terhadap meningkatnya prestasi belajar mahasiswa. Rancangan kontrak pembelajaran yang merupakan kesepakatan dosen dengan mahasiswa memuat informasi-informasi sebagai berikut : Manfaat matakuliah, deskripsi matakuliah, kompetensi matakuliah, strategi pembelajaran, bahan bacaan/referensi , tugas-tugas, kriteria penilaian akhir, jadwal perkuliahan yang memuat kompetensi dasar, topik bahasan dan bahan bacaan yang relevan

Rancangan kontrak pembelajaran ini diberikan kepada semua mahasiswa untuk didiskusikan agar memperoleh kesepakatan bersama, yang digunakan oleh mahasiswa sebagai arahan dalam belajar dan oleh dosen sebagai pedoman dalam pembelajaran. Instrumen pelaksanaan pembelajaran, selain rancangan kontrak pembelajaran adalah panduan observasi dan soal-soal pada setiap akhir tahapan. Panduan observasi pada garis besarnya berisi pertanyaan kesesuaian rancangan kontrak perkuliahan dengan kenyataan dalam pelaksanaannya, kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa selama pembelajaran dan panduan untuk menilai keaktifan mahasiswa dalam proses perkuliahan.

C. Desain Pelaksanaan Kontrak

Pelaksanaan sistem kontrak dalam pembelajaran geografi tumbuhan dan hewan terdiri dari beberapa siklus, minimal dua siklus. Tiap tahapan berlangsung selama 4 minggu efektif.

Materi kuliah dibagi 2 bagian sesuai dengan tahapan yang direncanakan, yaitu: bagian I: Konsep dan perkembangan geografi tumbuhan dan hewan dan Taksonomi, adaptasi dan faktor-faktor lingkungan, Pemencaran dan perpindahan; bagian II: Tipe-tipe agihan alami, Manfaat Tumbuhan dan hewan, Pengelolaan Tumbuhan dan hewan

Sebelum tahapan pertama dimulai, didiskusikan rancangan kontrak pembelajaran untuk memperoleh kesepakatan antara para mahasiswa dan dosen. Pada setiap tahapan, dosen dan mahasiswa berusaha untuk menepati rancangan kontrak pembelajaran yang telah disepakati, khususnya dalam penerapan strategi pembelajaran yang direncanakan, yaitu membuat rangkuman, presentasi, diskusi dan tanya jawab, dan sanksi.

Mahasiswa harus mempersiapkan diri sebelum hadir dalam perkuliahan, yaitu mereka telah mempelajari materi, membuat rangkuman yang akan dipresentasikan, dan didiskusikan dalam perkuliahan serta sanksi bagi mahasiswa yang tidak hadir dengan membuat makalah dan bagi dosen dengan mengganti waktu perkuliahan pada minggu itu. Hal dimaksudkan untuk memupuk kemandirian belajar dan mempertebal rasa tanggungjawab mahasiswa. Selain itu, dosen selalu membawa buku penilaian untuk meratakan giliran pertanyaan dan menandai keaktifan mahasiswa dalam diskusi. Ini dimaksudkan untuk memotivasi belajar mahasiswa.

Setiap akhir pembahasan suatu pokok bahasan diberikan tugas berupa

perbaikan rangkuman dan mengerjakan soal-soal di luar perkuliahan. Pada setiap akhir tahapan dilaksanakan tes. Setelah tahapan berakhir, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh dari observasi, penyelesaian tugas, dan tes. Data yang telah diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara kualitatif sesuai dengan fungsinya. Penilaian kegiatan dinyatakan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rencana Penilaian Kegiatan

Bobot Nilai Akhir	Kegiatan Penilaian
20 %	Penilaian pada keaktifan mahasiswa selama tatap muka perkuliahan, antara lain : kualitas pertanyaan yang diajukan, jawaban yang diberikan, sikap dalam mengajukan pertanyaan atau memberikan jawaban. Kegiatan ini dinamakan penilaian harian.
30 %	Penilaian dalam penyelesaian tugas merangkum dan presentasi yang diberikan antara lain kebenaran penyelesaian, ketepatan menyerahkan tugas, dan sistematika.
25 %	Ujian mid semester yang diselenggarakan pada cakupan materi kuliah adalah pengertian geografi tumbuhan dan hewan, taksonomi , pemencaran, adaptasi lingkungan.
25 %	Ujian akhir semester dilaksanakan sesuai jadwal yang disusun fakultas. Cakupan materi : tipe agihan di permukaan bumi, manfaat, dan pengelolaan dan pelestariannya.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan observasi, tugas, presentasi dan tes yang dilaksanakan pada setiap tahapan sesuai dengan rancangan dalam kontrak

perkuliahan. Data berguna untuk perbaikan pelaksanaan pembelajaran, berdasarkan observasi, tugas, presentasi dan tes pada setiap tahapan. Data yang dikumpulkan melalui:

1. Metode observasi, digunakan mengumpulkan data kualitatif yang berhubungan dengan perilaku mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung meliputi pengumpulan tugas presentasi, peran dan partisipasi. Proses pengumpulan data ini dilakukan oleh pengamat, dengan mengisi lembar observasi yang telah dipersiapkan.
2. Metode tes, dimaksudkan untuk memperoleh data prestasi belajar mahasiswa sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan berkahir.
3. Metode wawancara, dilakukan jika ada mahasiswa yang bermasalah sesudah pelaksanaan tindakan berakhir.
4. Metode angket, digunakan untuk mengumpulkan data tentang peningkatan minat mahasiswa dalam mengikuti system pembelajaran model kooperatif.

D. Uraian Konsep

Penelitian ini merupakan penelitian untuk perbaikan kualitas pembelajaran di LPTK, yang didasarkan pada permasalahan yang muncul dalam pembelajar matakuliah geografi tumbuhan dan hewan di Prodi Pendidikan Geografi. Hal ini didasarkan pada pengalaman 2 tahun terakhir selama melaksanakan pembelajaran konvensional, prestasi belajar mahasiswa masih relatif rendah (masih ada nilai D dan rata-rata nilai dibawah 72),

dikarenakan kurang aktifnya mahasiswa dalam mengikuti kegiatan perkuliahan. Oleh karena itu diupayakan peningkatan prestasi belajar mahasiswa melalui penerapan sistem kontrak.

Pelaksanaan penelitian ini terbagi dalam beberapa siklus, tiap-tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, sesuai dengan desain dari faktor yang diteliti. Untuk mengetahui peran dan partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran, maka dilakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan dosen. Selain itu diadakan wawancara dengan mahasiswa tentang kegiatan belajar yang dilakukan.

Berdasarkan observasi dosen pengampu matakuliah geografi tumbuhan dan hewan dan atas saran dosen-dosen lainnya maka pembelajaran sistem kontrak memungkinkan untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Dengan berpedoman pada hasil refleksi awal tersebut, maka prosedur pelaksanaan penelitian perbaikan kualitas pembelajaran ini meliputi : 1. perencanaan, 2. pelaksanaan tindakan, 3. observasi, 4. refleksi dalam setiap siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Pada akhir siklus dilakukan evaluasi untuk mengetahui besarnya peranan dan prestasi belajar mahasiswa .

E. Kegiatan Yang Dilaksanakan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam setiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

- a. Peneliti (dosen Pengampu) menetapkan metode pembelajaran sistem kontrak untuk meningkatkan peranan dan partisipasi mahasiswa

- dalam pembelajaran pada matakuliah geografi tumbuhan dan hewan.
- b. membuat perencanaan pembelajaran sistem kontrak.
- c. membuat dan melengkapi alat media pembelajaran berupa OHP.
- d. membuat lembar observasi
- e. mendesain alat evaluasi

2. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaimana telah direncanakan.

3. Observasi

Dalam tahap ini dilakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.

4. Refleksi

Data-data yang diperoleh dari observasi dikumpulkan dan dianalisis dalam tahap refleksi ini. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, dosen dapat merefleksikan diri tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini, dosen dapat mengetahui besarnya peranan dan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukannya. Berdasarkan hasil refleksi ini akan dapat diketahui kelemahan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh dosen sehingga dapat digunakan untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya.

Penelitian yang akan dilakukan beberapa siklus, dalam pelaksanaannya benar-benar akan bermanfaat dan meningkatkan peranan dan partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran matakuliah geografi tumbuhan dan hewan, sehingga akan meningkatkan

prestasi belajar mahasiswa hingga mencapai nilai rata-rata lebih dari 72 dan tidak ada nilai D.

III. HASIL DAN IMPLEMENTASI

Rendahnya partisipasi mahasiswa diduga sebagai salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah geografi tumbuhan di Prodi Geografi FKIP-UMP. Partisipasi ini meliputi keaktifan dalam mengumpulkan tugas, presentasi, berdiskusi, bertanya dan menjawab pertanyaan. Berdasarkan hal tersebut diupayakan meningkatkan prestasi belajar melalui sistem kontrak yang didasarkan pada isi materi perkuliahan.

A. Hasil Penelitian

1. Siklus I

Partisipasi mahasiswa dalam membuat tugas, sebagian besar mahasiswa telah melaksanakan tugas masing-masing. Namun aktifitas mahasiswa dalam berdiskusi masih sangat kurang dan masih banyak mahasiswa yang pasif (tidak bertanya maupun menyatakan pendapat). Kehadiran mahasiswa mengikuti kuliah, hanya tiga mahasiswa yang tidak hadir dan bagi mahasiswa yang tidak hadir (tanpa izin yang jelas) saat mengikuti perkuliahan dikenakan sanksi dengan membuat tugas tambahan (membuat makalah yang bersumber dari internet). Prestasi belajar mahasiswa pada akhir siklus I diperoleh rata-rata 65,75

2. Siklus II

Pada siklus II terjadi peningkatan daripada siklus I, partisipasi mahasiswa untuk bertanya dan menanggapi sudah bertambah, namun demikian masih ada

beberapa mahasiswa yang pasif (tidak bertanya maupun menyatakan pendapat). Dalam kehadiran mahasiswa mengikuti perkuliahan meningkat (mahasiswa yang tidak hadir hanya 1 orang). Pretasi belajar mahasiswa pada siklus II diperoleh rata-rata 79,5.

Tabel 3. Hasil Ujian Setiap Akhir Siklus

Nilai	Siklus I	Siklus II
> 80	1	6
68 – 80	3	5
55 – 67	6	1
42 – 54	2	0
0 – 41	0	0
Jumlah	12	12
Rata-rata	65,75	79,5

Sumber : Data Primer 2005

B. Implikasi

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini, ternyata dengan kegiatan merangkum, presentasi dan berdiskusi, mahasiswa dapat berpartisipasi aktif dengan bertanya ataupun menyatakan pendapat dan jumlah kehadiran meningkat. Dengan aktivitas ini akan bisa meningkatkan pemahaman terhadap materi perkuliahan, sebagai dampaknya prestasi belajarpun akan meningkat.

1. Tindakan yang diambil sebagai hasil

Sesuai dengan rencana tindakan, maka pada penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 (siklus) dengan masing-masing siklus 3 (tiga) kali pertemuan. Pada setiap siklus disusun Rencana pembelajaran (RP) yang mencakup materi dan alat evaluasi berupa soal kuis.

a. Siklus I

Jumlah keseluruhan mahasiswa yang mengambil matakuliah geografi tumbuhan dan hewan semester genap tahun akademik 2004/2005 ada 14 mahasiswa. Namun pada kenyataannya, saat penelitian ini dilaksanakan hanya ada 12 mahasiswa yang hadir. Pada siklus I materi yang dibahas adalah konsep dan perkembangan serta taksonomi, adaptasi, dan pemencaran tumbuhan dan hewan. Mahasiswa yang mempresentasikan tugas rangkuman sejumlah 2 mahasiswa pada pertemuan pertama. Mahasiswa yang lainnya bertanya bila ada materi yang kurang jelas, dan tugas mahasiswa yang mempresentasikan untuk menjawab. Bila jawaban dari mahasiswa yang presentasi kurang sesuai dengan isi materi, mahasiswa yang lain dianjurkan untuk menjawab dan bila tidak ada satupun mahasiswa yang menjawab dengan benar maka dosen yang membetulkannya.

Selanjutan pada pertemuan ke 2 mahasiswa yang presentasi berjumlah 2 mahasiswa dan pada pertemuan ke 3 berjumlah 2 mahasiswa. Aktivitas mahasiswa pada masing-masing pertemuan dicatat dalam lembar observasi. Diakhir pertemuan diadakan evaluasi berupa kuis.

b. Siklus II

Hasil refleksi siklus I ternyata, mahasiswa kurang aktif, hal ini menyebabkan prestasi belajar masih kurang baik dan belum memenuhi target di atas nilai rata-rata 72 (yaitu baru mencapai nilai rata-rata 69,75). Jumlah kehadiran mahasiswa masih ada yang tidak hadir, dengan tanpa izin yang jelas. Pada siklus ke II, walaupun nilai yang diperoleh sudah memenuhi target, namun

masih ada mahasiswa yang tidak berpartisipasi aktif, maka pada siklus ke II masih diupayakan agar prestasi lebih meningkat lagi dan partisipasi juga meningkat. Hal yang dilakukan adalah dengan diskusi, meningkatkan partisipasi dengan cara menunjuk mahasiswa untuk bertanya atau menjawab dan penggunaan alat pembelajaran. Pada siklus II, dilaksanakan pertemuan sebanyak 3 kali. Aktifitas mahasiswa pada siklus II sudah nampak banyak yang aktif, yang tercatat dilembar observasi. Akhir pertemuan diadakan evaluasi beberapa kuis dan diperoleh nilai rata-rata 79,5.

Tabel 4. Nilai Tugas dalam Merangkum Materi Geografi Tumbuhan dan hewan

Siklus	I			II		
Nilai	1	2	3	4	5	6
> 80	0	1	2	1	0	1
68 – 80	2	1	0	1	2	1
55 – 67	0	0	0	0	0	0
42 – 54	0	0	0	0	0	0
0 – 41	0	0	0	0	0	0
Jumlah	2	2	2	2	2	2
Rata-rata	75	78	80	78	75	78

Sumber : Data Primer 2005

Tabel 5. Banyaknya Pertanyaan dan Jawaban yang diajukan selama perkuliahan

Siklus I Pokok Bahasan	Pertanyaan		Jawaban	
	Terarah	Tidak Terarah	Tepat	Tidak Tepat
1. Konsep, Taksonomi	-	2	-	1
2. adaptasi dan faktor-faktor lingkungan	1	1	1	1
3. Pemencaran dan perpidahan	3	1	2	2
Jumlah	4	2	3	3
Siklus II Pokok Bahasan				
1. Tipe-tipe agihan alami	1	2	1	2
2. Manfaat Tumbuhan dan hewan	3	2	4	1
3. Pengelolaan Tumbuhan dan hewan	2	1	1	2
Jumlah	6	5	6	5

Sumber : Data Primer 2005

2. Penilaian Terhadap Tindakan

Metode pembelajaran dengan sistem kontrak yang dilaksanakan pada pembelajaran matakuliah Geografi tumbuhan di Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMP terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar sesuai dengan yang ditargetkan yaitu rata-rata nilai prestasi diatas 72. Model ini sangat efisien, dilaksanakan pada kelas kecil berjumlah 12 mahasiswa karena aktifitas

mahasiswa dapat terpantau dengan baik dan masih dapat lebih diarahkan untuk berpartisipasi aktif. Namun demikian masih ada mahasiswa yang bersikap pasif, tidak mau bertanya, mengeluarkan pendapat, ataupun menjawab pertanyaan. Dari hasil angket yang diberikan kepada mahasiswa menyatakan bahwa:

- 100% mahasiswa belum pernah mengikuti metode pembelajaran sistem kontrak.

- b. 75% mahasiswa menyatakan bahwa pembelajaran sistem kontrak dapat menumbuhkan motivasi, memacu belajar, bertanya, dan menyampaikan pendapat.
- c. Pembelajaran sistem kontrak dapat lebih mempermudah pemahaman materi 83,34%

Tabel 6. Angket pembelajaran Sistem Kontrak

Pertanyaan	Jawaban (%)		
	a	b	c
1. Mengikuti Pembelajaran sistem kontrak	100	-	-
2. Menumbuhkan motivasi	16,67	58,33	25
3. Memudahkan pemahaman	16,67	66,67	16,67

Sumber : Data Primer 2005

C. META ANALISIS

1. Kajian Ulang seluruh Proses

Pemahaman materi perkuliahan dengan cara sistem kontrak ternyata memang efektif untuk meningkatkan pemahaman yang berdampak pada peningkatan prestasi belajar seperti pada siklus II. Namun karena partisipasi mahasiswa masih relatif kurang, maka dengan presentasi materi dilakukan oleh mahasiswa disertai tanya jawab serta cara penunjukkan kepada mahasiswa dalam bertanya dan menjawab akan lebih bisa meningkatkan partisipasi dan prestasi lebih meningkat. Hal ini ditunjukkan pada siklus II yang hasil prestasinya lebih tinggi daripada siklus I. Tingginya prestasi pada siklus II dapat disebabkan pula karena materi lebih aplikatif sehingga banyak contoh-contoh yang dapat dikemukakan oleh mahasiswa berdasarkan pengalaman yang dimilikinya. Terlepas dari tingkat kesulitan materi, berdasarkan hasil yang telah dicapai maka tindakan yang diharapkan bisa memperbaiki pembelajaran dalam upaya untuk meningkatkan prestasi belajar pada matakuliah geografi tumbuhan dan hewan adalah metode sistem kontrak yaitu tugas merangkum dan presentasi disertai dengan contoh-contoh aplikatif.

2. Kegiatan Selanjutnya

Dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II masih dirasa kurang tuntas, yaitu ingin ditingkatkan prestasinya sehingga rata-rata nilai diatas 79,5. Kegiatan selanjutnya untuk pembelajaran geografi tumbuhan dan hewan ini akan dilaksanakan dengan metode tugas akses internet dan dibuat kelompok-kelompok. Dengan metode ini diharapkan model pembelajaran bisa bersifat lebih variatif disamping tetap berharap lebih meningkatnya prestasi belajar bagi mahasiswa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah bahwa dengan menggunakan sistem kontrak, maka :

1. metode pembelajaran yang dilaksanakan lebih variatif dan tidak monoton
2. pemahaman terhadap materi perkuliahan lebih meningkat
3. prestasi mahasiswa pada matakuliah geografi tumbuhan dan hewan meningkat.
4. memupuk rasa tanggungjawab mahasiswa.

B. Rekomendasi

Peningkatan prestasi belajar mahasiswa dapat meningkat dalam pembelajaran yang dilakukan dengan sistem kontrak antara mahasiswa dengan dosennya dengan tugas merangkum dan presentasi, untuk itu :

1. pengajar dapat lebih mengefektifkan sistem kontrak dengan tugas merangkum dan presentasi.
2. pengajar lebih mengembangkan strategi pembelajaran yang berasusmsi mahasiswa sebagai orang dewasa.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Subjek penelitian yang berjumlah 10 mahasiswa dan 2 mahasiswa mengulang
2. Dalam pembelajaran belum memben-tuk kelompok-kelompok mahasiswa, sehingga dalam diskusi keaktifan mahasiswa masih kurang.

DAFTAR PUSTAKA

Basrowi, 1997. *Pendidikan Kaum Tertindas*. Yogyakarta : PPs IKIP Yogyakarta

Dina Mustafa, 2000. *Motivasi mahasiswa untuk kuliah dan belajar sepanjang hayat*. Jakarta : Proyek pengembangan universitas Terbuka. Jakarta.

Hamalik, O. 1983. *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung : Tarsito.

Nicholas Pollunin, 1986. *Pengantar Geografi tumbuhan*. Jakarta.

Sudjana, N. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.

Sukirman, Agus M.A dan Karyati, 2003. Pembelajaran Aljabar Abstrak Pada Mahasiswa Prodi Matematika dengan Pendekatan Kontrak perkuliahan. *Hasil Penelitian*. Yogyakarta.

Sukidin, dkk. 2002. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Insan Cendekia.

Slameto. 1987. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta : Balai Pustaka.

TIGA PILAR GLOBALISASI DAN GLOBAL EKONOMI

Oleh Sigid Sriwanto

I. PENDAHULUAN

Abad ini merupakan milenium ke III perhitungan tahun Masehi. Perubahan abad dan perubahan milenium ini diramalkan akan membawa perubahan pula terhadap struktur ekonomi, struktur kekuasaan, dan struktur kebudayaan dunia. Fenomena paling menonjol yang tengah terjadi pada kurun waktu ini adalah terjadinya proses globalisasi.

Proses perubahan inilah yang disebut oleh Alvin Toffler dalam buku *The Third Wave* (1980) sebagai gelombang ketiga, setelah berlangsung gelombang pertama selama ribuan tahun masyarakat pertanian (agrikultur), bercocok tanam secukup kebutuhan keluarga (prosumen) pasar tidak terlalu penting, dan gelombang kedua selama ratusan tahun (masyarakat industri), mulai menggunakan bahan bakar fosil yang tidak terbarukan, mesin - mesin dirancang untuk produksi massal, produk dibawa ke pasar.

Gelombang ketiga selama puluhan tahun, masyarakat informasi mensintesis ciri gelombang pertama dan kedua, mulai memakai energi terbarukan, proses manufaktur beralih ke biofaktor, konsumen memproduksi barang sendiri, terjadi de-urbanisasi, menonjolkan keterkaitan yang menyeluruh (globalisasi). Perubahan- perubahan yang demikian menyebabkan terjadinya pula pergeseran pergeseran kekuasaan, dari pusat kekuasaan yang bersumber kepada tanah, kemudian kepada penguasaan terhadap informasi (ilmu pengetahuan dan teknologi).

Globalisasi merupakan sebuah kata yang berdengung ke mana-mana. Redaktur surat kabar *Davos* dan *New York Times*, Thomas Friedman, memuji sisi baiknya sebagai hal yang tidak bisa dihindari. Proses globalisasi ini lebih banyak ditakuti dibandingkan dengan dipahami untuk kemudian diantisipasi dengan arif dan cermat. Oleh rasa takut dan cemas yang berlebihan, maka antisipasi yang dilakukan cenderung bersifat defensif, membangun benteng - benteng pertahanan, dan merasa diri sebagai obyek ketimbang su~yek di dalam proses perubahan.

Sebetulnya apa itu globalisasi, apakah menyempitnya dunia, sehingga dunia menjadi kecil. Mengecilnya ini karerla pertumbuhan populasi dunia dilihat dari sejarah ketika tehnologi mengurangi "mempersempit" ruang dan "memperpendek" waktu membawa aktivitas - aktivitas yang berlangsung di dunia semakin dekat hubungannya, mengglobal atau bagaimana. Kalau sudah tahu apa itu globalisasi sekarang tiga pilar globalisasi itu apa saja? dan globalisasi erat sekali hubungannya dengan ekonomi. Manusia tidak akan lepas dari masalah ekonorni. Kita saling membutuhkan barang yang kita belum mempunyai, dan kita punya barang yang dibutuhkan oleh orang lain atau bangsa lain, dengan globalisasi akan terjadi pasar bebas. Maka apa itu global ekonomi?

Globalisasi

Globalisasi adalah fenomena ekonomi, politik, budaya, yang bukan hanya menjadikan bentuk bisnis yang baru, tetapi juga menyusun tatanan hidup yang baru bagi manusia, menciptakan kelas sosial yang baru, pekerjaan yang betbeda, menjadikan kemakmuran yang tak terbayangkan sebeHhuhya (Jphn Mickl~hJ.\vait dan Adriah Wooldridge, 2000). SedahgkaI1 nhagwati (2d04) ttiemfokuskari secara eksklusif pada globalisasi ekonomi. Giobalisasi EkoriorlH rt1eihbehtuk perpadUart perekonomian nasional ke dalam perekonomian irltetnasionaI melalui perdagangan, investasi luar negeri langsung (melalui kbtptdtasi dan multi nasidtiaIj, aliran mod!!! jangka pendek, aliran pekerja ihtetnasiohal dan kemahuslaan secant umUm, serta aliran teknologi.

Para Politisi telah mencari definisi dari globalisasi dan belum juga mendapatkan kesamaan persepsi. Tetapi setidaknya sudah ada argumen kunci tentang hal itu. Sebenamya globalisasi itu bukanlah hal yang baru atau sempuma. Mungkin bagi sebagian kita sudah melihat globalisasi, sejak beberapa tahun lalu, sebagai hal yang menakutkan atau yang akan mensejahterakan hidup. Sebagian orang Asia mungkin sudah lupa atau sudah melupakannya mengenai Direktur IMF yang sangat angkuh dan congkak. Saat Soeharto, Presiden Republik Indonesia saat itu, menandatangani kesepakatan antara Indonesia dan IMF yang katanya demi menyelamatkan bangsa Indonesia dari kebangrutan, itu adalah bukti terjadinya globalisasi.

Contoh lain dari globalisasi diantaranya adalah bagi sebagian orang terniskin di dunia, telah bisa merasakan adanya sesuatu yang baru yang dihadirkan oleh globalisasi, yaitu: coca cola, *Me Donald's*, *hamburgers*, makanan hidangan penutup, telepon, dan lain - lain. Nyatanya, kata globalisasi mendapatkan penekanan yang

diasumsikan sebagai mitos yang berlebihan. Semua orang terlibat, tetapi tak seorangpun yang bisa mengungkapkan apa itu globalisasi. Globalisasi bisa berbeda arti bagi tiap orang. Bagi Toni Blair dan Bill Clinton globalisasi itu sama dengan modernisasi. Bagi para pemimpin Asia globalisasi itu adalah dominasi Amerika.

Secara fundamental, globalisasi lebih merupakan komersial daripada fenomena politik, lebih dikendalikan oleh para produsen dan *entrepreneur* daripada oleh para politisi ataupun birokrat. Kebanyakan tantangan yang tersulit yang berkaitan dengan globalisasi adalah yang dihadapi oleh para pebisnis. Kata-kata klise apakah mau merantau ke dunia luar atau mau tetap tinggal saja di rumah-rumah. Globalisasi telah memprovokasi pertanyaan-pertanyaan sosial, politik, dan budaya secara mendalam.

Sementara itu, inisiatif ekonomi seperti NAFTA memulai untuk menyamarkan batas-batas suatu negara. Sebagaimana kita lihat, tidak berarti bahwa dengan adanya program itu menghilangkan batas-batas teritorial, tetapi artinya bahwa para politisi harus melakukan pengujian kembali terhadap asumsi mereka tentang peranan pemerintah.

Globalisasi mengarahkan pada hal yang lebih efisien dalam memanfaatkan sumber daya, meski berat membantahnya, argumen ini nampaknya tidak cukup untuk menjawab dua pertanyaan. *Pertama*, telah gagal dalam mengkonfrontasikan masalah tentang orang-orang yang rugi dalam kancah globalisasi, bukan hanya secara ekonomi, tetapi juga secara sosial dan budaya. *Kedua*, menjual globalisasi lebih murah: prosesnya tidak harus melakukannya secara efisien ekonomi; harusnya melakukannya dengan kebebasan.

Mitos Globalisasi

Mitos yang hidup selama ini tentang globalisasi adalah bahwa proses globalisasi akan membuat dunia seragam. Proses globalisasi akan menghapus identitas dan jati diri. Kebudayaan lokal atau etnis akan ditelan oleh kekuatan budaya besar atau kekuatan budaya global.

Kemajuan teknologi komunikasi telah membuat batas-batas dan jarak menjadi hilang dan tak berguna. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menyebabkan surutnya peranan kekuasaan ideologi dan kekuasaan negara. Akan tetapi John Neisbitt yang telah menamakan bukunya dengan judul *Global Paradox*, memperlihatkan hal yang justru bersifat paradoks dari fenomena globalisasi. In di dalam bukunya itu mengemukakan pokok-pokok pikiran lain yang paradoks, misalnya semakin kita menjadi universal, tindakan kita semakin kesukuan, dan berpikir lokal, bertindak global.

Padahal tidak ada lima mitos globalisasi:

1. Yang besar menang.

John Kenneth Galbraith meramalkan bahwa dunia akan dikendalikan oleh perusahaan-perusahaan raksasa. Perusahaan-perusahaan besar tidak pernah menunjukkan kesuksesan untuk terus-menerus berada di puncak. Namun industri-

industri besar baru telah datang dan pergi saling menggantikan posisi "besar" tersebut.

2. Ketimpangan produk universal.

Sebuah kelompok elit dengan nama- nama merk yang kuat serta didukung oleh mesin-mesin marketing yang hebat, akan menaklukkan dunia. Perusahaan-perusahaan global yang mengabaikan perbedaan-perbedaan regional pada "ukuran permukaan" serta eksploitasi skala ekonomi dengan menjual barang-barang yang sama dengan cara yang sama di semua tempat akan segera megalahkan, tidak hanya perusahaan lokal kecil namun juga perusahaan multinasional. Bumi itu bulat, namun untuk tujuan bisnis, kita dapat menganggapnya datar.

3. Ekonomi harus ditulis ulang.

Ekonomi baru sangat sulit untuk didefinisikan, terutama karena hal ini mencakup tiga hal: *pertama*, berhubungan dengan pengorganisasi-an usaha. Gagasan mengenai kehidupan perusahaan, khususnya di Amerika, diubah oleh internet dan perusahaan-perusahaan internet. *Kedua*, yang berhubungan dengan pasar saham. *Ketiga*, berhubungan dengan makroekonomi dan bagaimana hukum-hukum serta asumsi-asumsinya harus ditulis ulang berdasarkan semua teknologi baru dan globalisasi.

4. Globalisasi sebagai permainan berjumlah 0.

Gagasan bahwa integrasi ekonomi menciptakan sebuah permainan bernilai nol mendukung pemikiran para penganut anti global mengenai segala sesuatu dari perdagangan kecil ke pekerjaan ke upah. Ross Perot

I mengungkapkan keyakinan ketika ia memperingatkan NAFTA akan menghasilkan sebuah "isapan jempol" sebagai pekerjaan yang melewati batas-batas negara. Memperbolehkan pekerja dengan upah rendah bersaing dengan pekerjaan bergaji besar, dan pekerja bergaji besar akan berakhir menganggur. Memperbolehkan perusahaan-perusahaan Jerman memindahkan pabrik - pabriknya keluar negeri berarti bahwa akan tersedia lebih banyak pekerjaan untuk penduduk negara lain dari pada untuk penduduk Jerman sendiri.

5. Hilangnya Geografi.

Dalam sebuah ekonomi global geografi tidak berarti apa - apa, bahwa bisnis pasti akan beremigrasi ke tempat - tempat di mana dapat diperoleh biaya produksi terendah. Relokasi ke luar negeri untuk mendapatkan keuntungan dari pekerja yang murah dan peraturan yang tidak ketat.

Proses globalisasi ditandai dengan pesatnya perkembangan paham kapitalisme, yakni kian terbuka dan mengglobalnya peran pasar, investasi, dan proses produksi dari perusahaan- perusahaan transnasional, yang lalu dikuatkan oleh ideologi dan tata dunia perdagangan baru di bawah suatu aturan yang ditetapkan oleh organisasi perdagangan bebas secara global.

Dalam globalisasi ada tiga pilar dan antara pilar yang satu dengan pilar yang lain saling berkaitan, yaitu:

1. Modal.

Modal mengalir bebas yang membuat lebih mudah bagi perusahaan walaupun berada di tempat yang sangat jauh. Modal ini berada di negara maju di Barat dan pertumbuhan jumlah investor internasional memunculkan suatu kekuatan yang terhentikan. Aktornya pemodal adalah perusahaan - perusahaan transnasional dan bank-bank trans-nasional, serta lembaga keuangan multilateral seperti Bank Dunia dan *International Monetary Fund* (IMF).

Modal ini akan mengalir dengan bebas, dan pasar keuangan ini biasanya sangat sering berubah-ubah. Sebagai contoh modal mengalir berlimpah, pendanaan pembangunan kereta api di Afrika, dan penggalian mineral di seluruh dunia. Beberapa pakar ekonomi termasuk Paul Krugman, berpendapat bahwa kontrol modal dapat menjadi solusi sementara bagi negara-negara yang mengalami krisis nilai tukar. Kontrol tersebut dapat memberikan waktu untuk mengatasi resesi dengan melonggarkan kebijakan moneter dan fiskal, tanpa meminjam dana dari luar negeri. Sedangkan para penganut paham ekonomi neo liberalisme percaya bahwa pertumbuhan ekonomi dicapai dari hasil normal "kompetisi bebas". Kompetisi yang agresif akibat dari kepercayaan bahwa "pasar bebas" adalah cara yang efisien dan tepat untuk mengalokasikan sumber daya alam rakyat yang langka untuk memenuhi kebutuhan manusia.

2. Teknologi

Teknologi membuat semuanya lebih mudah untuk menggerakkan kapital di tempat yang tidak dikenal. Di Inggris dinasti perusahaan elektronik yang sangat unggul yaitu keluarga Ferranti, dan teknologi yang dapat dilihat sekarang adalah sebuah komputer. Band X mendirikan toko berdasarkan studi Ferranti. Cerita Band X, bahwa para penentu teknologi yang berpikir hal ini hanya untuk sebuah alat yang berusaha eksis agar pengaruhnya menjadi universal dan teknologi adalah sebuah cara untuk menangkap data seseorang, untuk memaksa mereka, bahkan untuk memata-matai musuh negara dari langit.

Kenyataannya hal ini kacau balau, cara yang tidak dapat diprediksi di mana teknologi menyebar ke seluruh dunia yang membuatnya sangat subversif. Teknologi memberi pengusaha seperti Ferranti sebuah kebebasan untuk menentang perusahaan raksasa dan memecah konsentrasi kekuasaan. Teknologi memberi seseorang kekuatan untuk membentuk koreksi seluruh dunia.

Teknologi memudahkan seseorang lari dari tirani tempat. Ketika banyak orang memikirkan pengaruh teknologi pada globalisasi, mereka memikirkan komputer dan telepon. Ketiga benda yaitu komputer, telepon, dan televisi paling menonjol dan menarik banyak investasi dan merupakan tonggak informasi. Revolusi industri memunculkan mesin-mesin di pabrik, revolusi internet memunculkan pengetahuan dan informasi di perusahaan yang sebenarnya. Hal ini akan mendorong globalisasi dalam langkah yang luar biasa.

Teknologi baru telah membawa era komunikasi universal yang telah menghilangkan jarak, peralatan itu telah membentuk masyarakat masa yang akan datang, tidak akan lagi terbiasa dengan model masa lalu (UNESCO, 1996).

Sesuatu tidak akan berubah secepat teknologi. Tetapi yang pasti hal itu akan berubah. Arthur C. Clarke mengatakan bahwa pada umumnya orang membesarkan dampak yang berlangsung sebentar dari perubahan teknologi dan meremehkan dampak yang berlangsung lama. Hal inilah apa yang terjadi pada perkembangan listrik, dan ini juga dapat terjadi pada internet. Produk dewasa ini mengandalkan begitu banyak teknologi kritis yang berbeda sehingga sebagian besar perusahaan tidak lagi dapat mempertahankan kepemimpinan di dalam semuanya. Perangkat lunak bisnis yang menjadikan Personal Computer (PC) IBM sukses bukanlah produk IBM, melainkan ciptaan *Lotus Development Corporation*. Bahkan pengusaha pabrik peralatan yang orisinal dengan teknologi rahasia tidak imun terhadap penyebaran ini (Kenichi Ohmae, 1991).

3. Manajemen.

Kekuatan ketiga selain modal dan teknologi adalah manajemen. Kebanyakan institusi publik atau swasta sekarang bersifat terbuka dengan sumber ide - ide manajemen mereka. mereka tidak peduli jika sebuah metode bisnis diajarkan oleh guru manajemen Kanada, oleh sebuah sekolah bisnis di Eropa, atau oleh sebuah perusahaan komputer di Taiwan seperti Acer.

Graef Crystal mengungkapkan fenomena ini dengan "virus telah menyebar ke seluruh dunia". Terdapat empat penyebar utama virus Crystal: perusahaan multinasional, konsultan manajemen, sekolah bisnis, dan pemikir manajemen (John Micklethwait and Andrian Wooldridge, 2000).

Di tahun 1970-an, pabrik *General Motor* (GM) di Fremont San Fransisco, menjadi simbol dari semua yang salah dengan industri mobil Amerika. Pabrik itu merupakan korban berkepanjangan dari keterlambatan dan pemogokan. Pada tahun 1982, manajer GM akhirnya menyerah dan menutup pabrik itu, serta memberi pesangon kepada seluruh karyawannya. Dua tahun kemudian, pabrik itu dihidupkan kembali dengan nama baru: *New United Motor Manufacturing Inc.* (NUMMI), dan etos baru. Pabrik itu menjalin kerjasama dengan Toyota dan mengijinkannya untuk memperkenalkan konsep "*produksi ramping*" di Amerika. Hasil-nya adalah kenaikan tingkat produktifitas secara dramatis. Pada tahun 1994, pabrik itu menghasilkan mobil dalam jumlah yang sama dengan tahun 1982, namun dengan tingkat kerja hanya 65%.

General Motor Brazil tidak hanya menjalankan sistem NUMMI dengan lebih baik, tetapi mereka juga mengembangkan. Di antara inovasi yang mereka lakukan adalah mengubah tata letak pabrik dari segi empat ke bentuk T dan L, sehingga meningkatkan jumlah produksi mobil. Inovasi ini berdampak di Detroit, sehingga divisi GM di Amerika kini dijalankan oleh dua orang manajer yang mencuat namanya sejak di Brazil yaitu Richard W dan Mark Hogan.

General Motor dan Toyota merupakan contoh perusahaan multinasional. Dalam ilmu ekonomi, fungsi perusahaan multinasional adalah menjadi mesin transfer ide - ide lintas wilayah. Banyak energi dan kendali globalisasi perusahaan

multinasional adalah **industri manajemen** yang terdiri: konsultan, sekolah bisnis, dan ahli manajemen.

Pertama, konsultan. Pekerjaan konsultan manajemen adalah memberikan kepada klien mereka pemikiran bisnis terbaik yang tersedia di seluruh dunia. Konsultan memiliki beberapa kelemahan, namun kelebihan dari menyewa konsultan dari luar herarki bisnis keluarga ialah bahwa mereka lebih mau memberitahukan kepada seseorang, contohnya fakta yang paling berat sekalipun.

Kedua, Sekolah Bisnis juga ditemukan di Amerika, namun terdapat pula sekolah bisnis yang bagus di Eropa. Sekolah bisnis Harvard dan Wharton versi Asia, yang terwujud dalam Sekolah Bisnis Internasional Eropa Cina, kemudian Sekolah Bisnis India di Hyderabad. Hal ini memaksa sekolah bisnis Amerika untuk melakukan internasionalisasi. Mereka merekrut siswa mancanegara, membentuk aliansi dengan Universitas luar negeri, dan bahkan membuka cabang di banyak negara.

Walaupun berbagai Sekolah bisnis baru di India dan Cina akan menjadi seperti sekolah-sekolah di Barat, adalah salah untuk mengasosiasikan keberhasilan bisnis hanya dengan Amerika Serikat. Namun menghasilkan lebih banyak manajer tidak akan berpengaruh banyak terhadap suksesnya perusahaan, jika bisnis masih mengandalkan koneksi dan nepotisme.

Ketiga, Ahli Manajemen yang merupakan bintangnya globalisasi. Mereka memberikan kepada lembaga konsultasi dan sekolah bisnis pemikiran terbaik mereka dan berkeliling dunia untuk menyebarkan ide - ide tersebut. Ahli dengan pengalaman terlama ialah Peter Drucker, yang menulis buku manajemen pertamanya *Concept of the Corporation*. Sejak terkenal, Drucker banyak ditiru, terutama di luar negeri. Teori manajemen akan terus berkuasa, karena pada dasarnya mereka berhasil.

Ilmu manajemen tengah mengalami proses evolusi tetap dan evolusi tersebut paling berhasil jika membuka diri terhadap berbagai gagasan dari seluruh dunia. Salah seorang pemikir manajemen di Amerika yang paling dikagumi ialah Ikujiro Nonaka yang mengajar di Universitas Berkely di California. Nonaka berpendapat bahwa banyak dari bank pengetahuan perusahaan tidak berkaitan dengan data, namun dengan pengetahuan informal dalam pekerjaan. Semuanya mulai dari nama sekretaris, pelanggan hingga cara terbaik menangani pelanggan yang brutal. Sebagian besar data semacam ini tersimpan dalam otak manajer menengah, yang saat ini digantikan oleh komputer.

Ekonomi Global

Relasi-relasi perekonomian sesungguhnya memegang peranan penting dalam globalisasi. Jauh sebelum istilah globalisasi ditemukan dan dikenal luas, relasi - relasi ekonomi (terutama perdagangan) sudah memainkan peran global yang cukup penting di antara bangsa - bangsa di dunia. Gejala perekonomian global yang berkembang saat ini cenderung menjadi sebuah sistem berupa proses pengintegrasian ekonomi nasional bangsa - bangsa ke dalam suatu sistem ekonomi global. Proses pengintegrasian ini merupakan formasi baru ekonomi global yang ditandai dengan

diberlakukannya secara global suatu mekanisme perdagangan melalui penciptaan kebijakan perdagangan bebas.

Berbagai perkembangan per-ekonomian dunia yang terjadi dewasa ini telah mendorong perkembangan pasar, mengubah hubungan produksi, finansial, investasi, dan perdagangan, sehingga kegiatan ekonomi dan orientasi dunia usaha tidak terbatas pada lingkup nasional, tetapi telah bersifat internasional (global). Dilihat dari sisi pertumbuhan ekonomi nasional, untuk meningkatkan kemakmuran masyarakat suatu negara yang miskin (sedang berkembang), maka globalisasi memberikan manfaat yang besar bagi perekonomian nasional. Dalam teori klasik tentang pembangunan, pertumbuhan ekonomi dipercaya sebagai sebuah jalan yang paling utama untuk mendorong peningkatan kemakmuran rakyat suatu bangsa.

Globalisasi Ekonomi bagi negara miskin, membawa berkah bagi pertumbuhan ekonomi. Persoalan paling utama di negara - negara miskin (sedang berkembang) dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi ialah adanya kelangkaan modal. Oleh karena itu, dengan globalisasi ekonomi, kelangkaan modal di negara sedang berkembang difasilitasi dengan investasi asing, hutang luar negeri, dan bantuan internasional dari negara - negara yang mengalami surplus modal. Modal yang didapat kemudian diinvestasikan melalui pabrik pabrik dan perusahaan-perusahaan yang didirikan di suatu negara, sehingga akan menyerap tenaga kerja lokal dan mengurangi pengangguran. Dengan demikian, akan meningkatkan pendapatan, sehingga mampu meningkatkan daya beli masyarakat, maka secara simultan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Globalisasi ekonomi juga mendorong perdagangan global menjadi lebih bergairah, karena jaringan yang semakin luas, sehingga bisa mendorong pertumbuhan ekonomi negara - negara di dunia.

Pertumbuhan ekonomi yang didorong globalisasi dibarengi juga dengan keterbukaan, yang memang menjadi tuntutan masyarakat internasional. Keterbukaan inilah yang mendorong transformasi dan perubahan sosial. Sebagaimana disampaikan oleh Mc. Celland, Inkeles, dan Smith (1961), Dunia Ketiga memerlukan *the achieving society*, yaitu sebuah prototipe masyarakat yang memiliki etos keberhasilan yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui semangat kewirausahaan. Senada dengan ini Mc. Cell and (1973) meng-identifikasi dorongan tertentu di Dunia Ketiga yang ia sebut sebagai kebutuhan meraih kesuksesan. Prototipe inilah yang mendorong munculnya masyarakat kelas menengah yang berguna bagi tumbuhnya demokrasi.

Di samping itu globalisasi ekonomi juga mendorong iklim pemerintah yang efisien. Integrasi ekonomi global meniscayakan sebuah sistem yang efektif dan efisien, sehingga negara - negara yang terintegrasi ke dalam sistem ekonomi global terdorong untuk mengikuti trend yang dituntut oleh ekonomi global seperti efektifitas, efisiensi, anti korupsi, transparansi, dll. Menurut Stephen R. Covey (1996), bahwa globalisasi juga memunculkan tuntutan pada prinsip - prinsip mendasar

seperti nilai kejujuran, pelayanan, kesamaan, keadilan, integritas; kearifan, dan kepercayaan yang harus disikapi secara bijak oleh setiap orang maupun organisasi.

Dengan merebaknya gejala transnasionalisme dalam bidang ekonomi, maka sistem ekonomi nasional tidak bisa lagi otonom dalam menjalankan roda perekonomian di dalam negeri, karena masuknya kekuatan-kekuatan ekonomi transnasional akan segera memainkan peranan penting dalam perekonomian nasional. Globalisasi dipandang sebagai per-panjangan kapitalisme seluruh dunia (Bhagwati, 2004).

Beberapa kalangan kritis juga memandang bahwa dalam globalisasi terdapat ketidakadilan, sehingga mereka beranggapan bahwa globalisasi merupakan bungkus baru dari imperialisme negara - negara kaya dan kuat atas negara miskin dan lemah.

Globalisasi ekonomi semakin marak setelah disetujui dan ditandatanganinya kesepakatan GATT - Putaran Uruguay oleh 122 negara anggota di Marrakesh, Maroko pada tanggal 15 April 1994. Pada pertemuan tersebut disetujui pula perubahan nama GATT (*General Agreement on Tariff and Trade*) menjadi WTO (*World Trade Organization*) atau Organisasi Perdagangan Dunia Internasional.

Namun demikian, karena adanya kekhawatiran akan kegagalan perundingan GATT-Putaran Uruguay, padahal banyak negara yang sudah merasa semakin pentingnya perdagangan bebas antar negara, maka negara - negara yang berada pada suatu kawasan dengan kesamaan potensi dan kebutuhan maupun hubungan geografis dan tradisional terdorong untuk membentuk kelompok / kawasan perdagangan bebas (*free trade area*).

Sehubungan dengan itu pada dekade 1990-an terbentuk beberapa kawasan perdagangan bebas seperti:

1. AFT A (*Asean Free Trade Area*), yang mencakup negara - negara anggota ASEAN.
2. NAFTA (*North America Free Trade Area*), yang mencakup Amerika Serikat, Kanada, dan Meksiko.
3. APEC (*Asia Pacific Economic Community*), yang mencakup negara negara di kawasan Asia Pasifik.
4. Uni Eropa (*European Union*), yang mencakup negara - negara di kawasan Eropa Barat.

Bahkan ada kesepakatan area pertumbuhan yang lebih kecil lagi seperti segitiga pertumbuhan Singapura, Johor dan Riau (SHORI) ataupun Brunai, Indonesia, Malaysia and Philippines East Growth Triangle (BIMPEAGA). Bahkan kawasan-kawasan pusat pertumbuhan ekonomi yang lebih kecil, seperti Otorita Batam, adalah bentuk terkecil dari kesepakatan dagang yang memiliki kesepakatan kebijakan tersendiri dan otonom. Kesemua kesepakatan tersebut merupakan forum - forum seperti WTO dalam skala yang lebih kecil dan lokal.

Dengan terbentuknya beberapa kawasan perdagangan bebas tersebut, maka untuk beberapa kawasan, liberalisasi perdagangan akan berlangsung lebih cepat dari yang dijadwalkan oleh WTO, yaitu mulai tahun 2010 untuk negara maju dan tahun 2020

untuk negara berkembang. Sementara itu, AFTA akan mulai diberlakukan secara efektif pada tanggal 1 Januari 2003, dan perdagangan bebas sesama negara anggota APEC direncanakan akan dimulai tahun 2005.

Sebagai bagian dari tatanan perekonomian dunia, Indonesia yang menganut sistem ekonomi terbuka, mau tidak mau harus ikut melaksanakan perdagangan bebas. Komitmen mengenai hal itu dimanifestasikan dalam bentuk keikutsertaan Indonesia dalam AFTA, APEC, dan WTO. Dengan demikian dalam globalisasi ekonomi bukan hal yang didominasi oleh negara-negara kaya dan maju, melainkan juga oleh pemain - pemain baru di tingkat global.

Sebagai contoh ialah bidang perdagangan. Perdagangan nasional yang selama ini berlaku secara diam - diam, digantikan oleh sistem ekonomi dan perdagangan global yang bersifat trans-nasional. Dalam sistem perdagangan nasional, perdagangan dijalankan oleh kesepakatan segi tiga, yaitu pengusaha, organisasi serikat pekerja, dan negara. Dalam jaringan kesepakatan dan kerja sama. Ketiga unsur tersebut saling berbagi atau saling bersaing untuk mendapatkan hasil yang diupayakan dari perdagangan nasional tersebut. Namun dengan terintegrasinya sistem perdagangan ke dalam globalisasi.

IV. KESIMPULAN

Globalisasi adalah fenomena ekonomi, politik, budaya, yang bukan hanya menjadikan bentuk bisnis yang baru, tapi juga menyusun tatanan hidup yang baru bagi manusia, menciptakan kelas sosial baru, pekerja yang berbeda. Selain itu dunia mengecil, mengglobal, dan tanpa batas.

Tiga pilar globalisasi adalah modal, teknologi, dan manajemen. Masing - masing kekuatan ini cukup kuat pada posisinya, tetapi apa yang telah membuat hal tersebut tidak terkalahkan pada era ini adalah bahwa mereka saling berkaitan satu sama lain. Modal, teknologi, dan manajemen menjadi satu saling kait mengkait sehingga merupakan kekuatan yang besar. Dari ketiga ini menghasilkan ekonomi global.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhagwati, Jagdish. 2004. *In Defense of Globalization*. New York: Oxford.
- Davis, Stan,dkk. 2000. *Future Wealth*. Boston Massachusetts: Harvard Business School.
- Etzioni, Eva-Halevy. 1981. *Social Change the Advent and Maturation of Modern Society*. Lotldon, Boston and Henley: Routletge & Kegan Paul.
- Fakih, Mansour. 2003. *Runtuhnya Teori Pembangunan dan Globalisasi*. Yogyakarta: Insist Press.
- Hesselbein, OoldstrHth, dan Beckhard. 1996. *The Leader of the Future*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Micklethwait & Wooldridge. 2000. *A Future Perfect*. New York: Random House.
Kenichi. 1991. *The Borderless World*. McKinsey & Company Inc.
UNESCO. 1996. *Treasure Within*. UNESCO Publishing.

TIGA PILAR GLOBALISASI DAN GLOBAL EKONOMI

Oleh Sigid Sriwanto

I. PENDAHULUAN

Abad ini merupakan milenium ke III perhitungan tahun Masehi. Perubahan abad dan perubahan milenium ini diramalkan akan membawa perubahan pula terhadap struktur ekonomi, struktur kekuasaan, dan struktur kebudayaan dunia. Fenomena paling menonjol yang tengah terjadi pada kurun waktu ini adalah terjadinya proses globalisasi.

Proses perubahan inilah yang disebut oleh Alvin Toffler dalam buku *The Third Wave* (1980) sebagai gelombang ketiga, setelah berlangsung gelombang pertama selama ribuan tahun masyarakat pertanian (agrikultur), bercocok tanam secukup kebutuhan keluarga (prosumen) pasar tidak terlalu penting, dan gelombang kedua selama ratusan tahun (masyarakat industri), mulai menggunakan bahan bakar fosil yang tidak terbarukan, mesin - mesin dirancang untuk produksi massal, produk dibawa ke pasar.

Gelombang ketiga selama puluhan tahun, masyarakat informasi mensintesis ciri gelombang pertama dan kedua, mulai memakai energi terbarukan, proses manufaktur beralih ke biofaktor, konsumen memproduksi barang sendiri, terjadi de-urbanisasi, menonjolkan

keterkaitan yang menyeluruh (globalisasi). Perubahan-perubahan yang demikian menyebabkan terjadinya pula pergeseran pergeseran kekuasaan, dari pusat kekuasaan yang bersumber kepada tanah, kemudian kepada penguasaan terhadap informasi (ilmu pengetahuan dan teknologi).

Globalisasi merupakan sebuah kata yang berdentung ke mana-mana. Redaktur surat kabar *Davos* dan *New York Times*, Thomas Friedman, memuji sisi baiknya sebagai hal yang tidak bisa dihindari. Proses globalisasi ini lebih banyak ditakuti dibandingkan dengan dipahami untuk kemudian diantisipasi dengan arif dan cermat. Oleh rasa takut dan cemas yang berlebihan, maka antisipasi yang dilakukan cenderung bersifat defensif, membangun benteng - benteng pertahanan, dan merasa diri sebagai obyek ketimbang subjek di dalam proses perubahan.

Sebetulnya apa itu globalisasi, apakah menyempitnya dunia, sehingga dunia menjadi kecil. Mengecilnya ini karerla pertumbuhan populasi dunia dilihat dari sejarah ketika teknologi mengurangi "mempersempit" ruang dan "memperpendek" waktu membawa aktivitas - aktivitas yang berlangsung di dunia semakin dekat hubungannya,

mengglobal atau bagaimana. Kalau sudah tahu apa itu globalisasi sekarang tiga pilar globalisasi itu apa saja? dan globalisasi erat sekali hubungannya dengan ekonomi. Manusia tidak akan lepas dari masalah ekonomi. Kita saling membutuhkan barang yang kita belum mempunyai, dan kita punya barang yang dibutuhkan oleh orang lain atau bangsa lain, dengan globalisasi akan terjadi pasar bebas. Maka apa itu global ekonomi?

Globalisasi

Globalisasi adalah fenomena ekonomi, politik, budaya, yang bukan hanya menjadikan bentuk bisnis yang baru, tetapi juga menyusun tatanan hidup yang baru bagi manusia, menciptakan kelas sosial yang baru, pekerjaan yang berbeda, menjadikan kemakmuran yang tak terbayangkan sebelumnya (John Mickelthwait dan Adrian Wooldridge, 2000). Sedangkan Nugawati (2004) mengemukakan secara eksklusif pada globalisasi ekonomi. Globalisasi ekonomi merupakan perpaduan antara perekonomian nasional ke dalam perekonomian internasional melalui perdagangan, investasi luar negeri langsung (melalui kbtptdasi dan multi nasional), aliran modal jangka pendek, aliran pekerja internasional dan kemahuslaan secara umum, serta aliran teknologi.

Para Politisi telah mencari definisi dari globalisasi dan belum juga mendapatkan kesamaan persepsi. Tetapi setidaknya sudah ada argumen kunci tentang hal itu. Sebenarnya globalisasi itu bukanlah hal yang baru atau sempurna. Mungkin bagi sebagian kita sudah melihat globalisasi, sejak beberapa tahun lalu, sebagai hal yang menakutkan

atau yang akan mensejahterakan hidup. Sebagian orang Asia mungkin sudah lupa atau sudah melupakannya mengenai Direktur IMF yang sangat angkuh dan congkak. Saat Soeharto, Presiden Republik Indonesia saat itu, menandatangani kesepakatan antara Indonesia dan IMF yang katanya demi menyelamatkan bangsa Indonesia dari kebangkrutan, itu adalah bukti terjadinya globalisasi.

Contoh lain dari globalisasi diantaranya adalah bagi sebagian orang ternak di dunia, telah bisa merasakan adanya sesuatu yang baru yang dihadirkan oleh globalisasi, yaitu: coca cola, *McDonald's*, *hamburgers*, makanan hidangan penutup, telepon, dan lain - lain. Nyatanya, kata globalisasi mendapatkan penekanan yang diasumsikan sebagai mitos yang berlebihan. Semua orang terlibat, tetapi tak seorangpun yang bisa mengungkapkan apa itu globalisasi. Globalisasi bisa berbeda arti bagi tiap orang. Bagi Toni Blair dan Bill Clinton globalisasi itu sama dengan modernisasi. Bagi para pemimpin Asia globalisasi itu adalah dominasi Amerika.

Secara fundamental, globalisasi lebih merupakan komersial daripada fenomena politik, lebih dikendalikan oleh para produsen dan *entrepreneur* daripada oleh para politisi ataupun birokrat. Kebanyakan tantangan yang tersulit yang berkaitan dengan globalisasi adalah yang dihadapi oleh para pebisnis. Kata-kata klise apakah mau merantau ke dunia luar atau mau tetap tinggal saja di rumah-rumah. Globalisasi telah memprovokasi pertanyaan-pertanyaan sosial, politik, dan budaya secara mendalam.

Sementara itu, inisiatif ekonomi seperti NAFTA memulai untuk menyamakan batas - batas suatu negara. Sebagaimana kita lihat, tidak berarti bahwa dengan adanya program itu menghilangkan batas-batas teritorial, tetapi artinya bahwa para politisi harus melakukan pengujian kembali terhadap asumsi mereka tentang peranan pemerintah.

Globalisasi mengarahkan pada hal yang lebih efisien dalam memanfaatkan sumber daya, meski berat membantahnya, argumen ini nampaknya tidak cukup untuk menjawab dua pertanyaan. *Pertama*, telah gagal dalam mengkonfrontasikan masalah tentang orang - orang yang rugi dalam kancan globalisasi, bukan hanya secara ekonomi, tetapi juga secara sosial dan budaya. *Kedua*, menjual globalisasi lebih murah: prosesnya tidak harus melakukannya secara efisien ekonomi; harusnya melakukannya dengan kebebasan.

Mitos Globalisasi

Mitos yang hidup selama ini tentang globalisasi adalah bahwa proses globalisasi akan membuat dunia seragam. Proses globalisasi akan menghapus identitas dan jati diri. Kebudayaan lokal atau etnis akan ditelan oleh kekuatan budaya besar atau kekuatan budaya global.

Kemajuan teknologi komunikasi telah metnbat batas-batas dan jarak menjadi hihlng dan tak berguna. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah menyebabkan surutnya peranan kekuasaan ideologi dan kekuasaan negara. Akan tetapi John Neisbitt yang telah menamakan bukunya dengan judul *Global Paradox*,

memperlihatkan hal yang justru bersifat paradoks dari fenomena globalisasi. In di dalam bukunya itu mengemukakan pokok-pokok pikiran lain yang paradoks, misalnya semakin kita menjadi universal, tindakan kita semakin kesukuan, dan berpikir lokal, bertindak global.

Padahal tidak ada lima mitos globalisasi:

1. Yang besar menang.

John Kenneth Galbraith meramalkan bahwa dunia akan dikendalikan oleh perusahaan-perusahaan raksasa. Perusahaan-perusahaan besar tidak pernah menunjukkan kesuksesan untuk terus-menerus berada di puncak. Namun industri-industri besar baru telah datang dan pergi saling menggantikan posisi "besar" tersebut.

2. Ketimpangan produk universal.

Sebuah kelompok elit dengan nama-nama merk yang kuat serta didukung oleh mesin-mesin marketing yang hebat, akan menaklukkan dunia. Perusahaan-perusahaan global yang mengabaikan perbedaan-perbedaan regional pada "ukuran permukaan" serta eksploitasi skala ekonomi dengan menjual barang-barang yang sama dengan cara yang sama di semua tempat akan segera megalahkan, tidak hanya perusahaan lokal kecil namun juga perusahaan multinasional. Bumi itu bulat, namun untuk tujuan bisnis, kita dapat menganggapnya datar.

3. Ekonomi harus ditulis ulang.

Ekonomi baru sangat sulit untuk didifinisikan, terutama karena hal ini mencakup tiga hal: *pertama*, berhubungan dengan pengorganisasian usaha. Gagasan mengenai kehidupan perusahaan, khususnya di Amerika, diubah oleh internet dan

perusahaan-perusahaan internet. *Kedua*, yang berhubungan dengan pasar saham. *Ketiga*, berhubungan dengan makroekonomi dan bagaimana hukum-hukum serta asumsi-asumsinya harus ditulis ulang berdasarkan semua teknologi baru dan globalisasi.

4. Globalisasi sebagai permainan berjumlah 0.

Gagasan bahwa integrasi ekonomi menciptakan sebuah permainan bernilai nol mendukung pemikiran para penganut anti global mengenai segala sesuatu dari perdagangan kecil ke pekerjaan ke upah. Ross Perot

I mengungkapkan keyakinan ketika ia memperingatkan NAFTA akan menghasilkan sebuah "isapan jempol" sebagai pekerjaan yang melewati batas-batas negara. Membolehkan pekerja dengan upah rendah bersaing dengan pekerjaan bergaji besar, dan pekerja bergaji besar akan berakhir menganggur. Membolehkan perusahaan-perusahaan Jerman memindahkan pabrik - pabriknya keluar negeri berarti bahwa akan tersedia lebih banyak pekerjaan untuk penduduk negara lain dari pada untuk penduduk Jerman sendiri.

5. Hilangnya Geografi.

Dalam sebuah ekonomi global geografi tidak berarti apa - apa, bahwa bisnis pasti akan bermigrasi ke tempat - tempat di mana dapat diperoleh biaya produksi terendah. Relokasi ke luar negeri untuk mendapatkan keuntungan dari pekerja yang murah dan peraturan yang tidak ketat.

Proses globalisasi ditandai dengan pesatnya perkembangan paham kapitalisme, yakni kian terbuka dan mengglobalnya peran pasar, investasi, dan proses produksi dari perusahaan-perusahaan transnasional, yang lalu dikuatkan oleh ideologi dan tata dunia perdagangan baru di bawah suatu aturan yang ditetapkan oleh organisasi perdagangan bebas secara global.

Dalam globalisasi ada tiga pilar dan antara pilar yang satu dengan pilar yang lain saling berkaitan, yaitu:

1. Modal.

Modal mengalir bebas yang membuat lebih mudah bagi perusahaan walaupun berada di tempat yang sangat jauh. Modal ini berada di negara maju di Barat dan pertumbuhan jumlah investor internasional memunculkan suatu kekuatan yang terhentikan. Aktornya pemodal adalah perusahaan - perusahaan transnasional dan bank-bank transnasional, serta lembaga keuangan multilateral seperti Bank Dunia dan *International Monetary Fund* (IMF).

Modal ini akan mengalir dengan bebas, dan pasar keuangan ini biasanya sangat sering berubah-ubah. Sebagai contoh modal mengalir berlimpah, pendanaan pembangunan kereta api di Afrika, dan penggalan mineral di seluruh dunia. Beberapa pakar ekonomi termasuk Paul Krugman, berpendapat bahwa kontrol modal dapat menjadi solusi sementara bagi negara-negara yang mengalami krisis nilai tukar. Kontrol tersebut dapat memberikan waktu untuk mengatasi resesi dengan melonggarkan kebijakan moneter dan fiskal, tanpa meminjam dana dari luar negeri. Sedangkan para penganut paham ekonomi neo liberalisme percaya bahwa

pertumbuhan ekonomi dicapai dari hasil normal "kompetisi bebas". Kompetisi yang agresif akibat dari kepercayaan bahwa "pasar bebas" adalah cara yang efisien dan tepat untuk mengalokasikan sumber daya alam rakyat yang langka untuk memenuhi kebutuhan manusia.

2. Teknologi

Teknologi membuat semuanya lebih mudah untuk menggerakkan kapital di tempat yang tidak dikenal. Di Inggris dinasti perusahaan elektronik yang sangat unggul yaitu keluarga Ferranti, dan teknologi yang dapat dilihat sekarang adalah sebuah komputer. Band X mendirikan toko berdasarkan studi Ferranti. Cerita Band X, bahwa para penentu teknologi yang berpikir hal ini hanya untuk sebuah alat yang berusaha eksis agar pengaruhnya menjadi universal dan teknologi adalah sebuah cara untuk menangkap data seseorang, untuk memaksa mereka, bahkan untuk memata-matai musuh negara dari langit.

Kenyataannya hal ini kacau balau, cara yang tidak dapat diprediksi di mana teknologi menyebar ke seluruh dunia yang membuatnya sangat subversif. Teknologi memberi pengusaha seperti Ferranti sebuah kebebasan untuk menentang perusahaan raksasa dan memecah konsentrasi kekuasaan. Teknologi memberi seseorang kekuatan untuk membentuk korleksi seluruh dunia.

Teknologi memudahkan seseorang lari dari tirani tempat. Ketika banyak orang memikirkan pengaruh teknologi pada globalisasi, mereka memikirkan komputer dan telepon. Ketiga benda yaitu komputer, telepon, dan televisi paling menonjol dan menarik banyak investasi dan merupakan tonggak

informasi. Revolusi industri memunculkan mesin-mesin di pabrik, revolusi internet memunculkan pengetahuan dan informasi di perusahaan yang sebenarnya. Hal ini akan mendorong globalisasi dalam langkah yang luar biasa.

Teknologi baru telah membawa era komunikasi universal yang telah menghilangkan jarak, peralatan itu telah membentuk masyarakat masa yang akan datang, tidak akan lagi terbiasa dengan model masa lalu (UNESCO, 1996).

Sesuatu tidak akan berubah secepat teknologi. Tetapi yang pasti hal itu akan berubah. Arthur C. Clarke mengatakan bahwa pada umumnya orang membesar-besarkan dampak yang berlangsung sebentar dari perubahan teknologi dan meremehkan dampak yang berlangsung lama. Hal inilah apa yang terjadi pada perkembangan listrik, dan ini juga dapat terjadi pada internet. Produk dewasa ini mengandalkan begitu banyak teknologi kritis yang berbeda sehingga sebagian besar perusahaan tidak lagi dapat mempertahankan kepemimpinan di dalam semuanya. Perangkat lunak bisnis yang menjadikan Personal Computer (PC) IBM sukses bukanlah produk IBM, melainkan ciptaan *Lotus Development Corporation*. Bahkan pengusaha pabrik peralatan yang orisinal dengan teknologi rahasia tidak imun terhadap penyebaran ini (Kenichi Ohmae, 1991).

3. Manajemen.

Kekuatan ketiga selain modal dan teknologi adalah manajemen. Kebanyakan institusi publik atau swasta sekarang bersifat terbuka dengan sumber ide - ide manajemen mereka. Mereka tidak peduli jika sebuah metode bisnis diajarkan oleh guru manajemen Kanada,

oleh sebuah sekolah bisnis di Eropa, atau oleh sebuah perusahaan komputer di Taiwan seperti Acer.

Graef Crystal mengungkapkan fenomena ini dengan "virus telah menyebar ke seluruh dunia". Terdapat empat penyebar utama virus Crystal: perusahaan multinasional, konsultan manajemen, sekolah bisnis, dan pemikir manajemen (John Micklethwait and Adrian Wooldridge, 2000).

Di tahun 1970-an, pabrik *General Motor* (GM) di Fremont San Fransisco, menjadi simbol dari semua yang salah dengan industri mobil Amerika. Pabrik itu merupakan korban berkepanjangan dari keterlambatan dan pemogokan. Pada tahun 1982, manajer GM akhirnya menyerah dan menutup pabrik itu, serta memberi pesangon kepada seluruh karyawannya. Dua tahun kemudian, pabrik itu dihidupkan kembali dengan nama baru: *New United Motor Manufacturing Inc.* (NUMMI), dan etos baru. Pabrik itu menjalin kerjasama dengan Toyota dan mengijinkannya untuk memperkenalkan konsep "*produksi ramping*" di Amerika. Hasilnya adalah kenaikan tingkat produktifitas secara dramatis. Pada tahun 1994, pabrik itu menghasilkan mobil dalam jumlah yang sama dengan tahun 1982, namun dengan tingkat kerja hanya 65%.

General Motor Brazil tidak hanya menjalankan sistem NUMMI dengan lebih baik, tetapi mereka juga mengembangkan. Di antara inovasi yang mereka lakukan adalah mengubah tata letak pabrik dari segi empat ke bentuk T dan L, sehingga meningkatkan jumlah produksi mobil. Inovasi ini berdampak di Detroit, sehingga divisi GM di Amerika kini dijalankan oleh dua orang manajer

yang mencuat namanya sejak di Brazil yaitu Richard W dan Mark Hogan.

General Motor dan Toyota merupakan contoh perusahaan multinasional. Dalam ilmu ekonomi, fungsi perusahaan multinasional adalah menjadi mesin transfer ide - ide lintas wilayah. Banyak energi dan kendali globalisasi perusahaan multinasional adalah **industri manajemen** yang terdiri: konsultan, sekolah bisnis, dan ahli manajemen.

Pertama, konsultan. Pekerjaan konsultan manajemen adalah memberikan kepada klien mereka pemikiran bisnis terbaik yang tersedia di seluruh dunia. Konsultan memiliki beberapa kelemahan, namun kelebihan dari menyewa konsultan dari luar hierarki bisnis keluarga ialah bahwa mereka lebih mau memberitahukan kepada seseorang, contohnya fakta yang paling berat sekalipun.

Kedua, Sekolah Bisnis juga ditemukan di Amerika, namun terdapat pula sekolah bisnis yang bagus di Eropa. Sekolah bisnis Harvard dan Wharton versi Asia, yang terwujud dalam Sekolah Bisnis Internasional Eropa Cina, kemudian Sekolah Bisnis India di Hyderabad. Hal ini memaksa sekolah bisnis Amerika untuk melakukan internasionalisasi. Mereka merekrut siswa mancanegara, membentuk aliansi dengan Universitas luar negeri, dan bahkan membuka cabang di banyak negara.

Walaupun berbagai Sekolah bisnis baru di India dan Cina akan menjadi seperti sekolah-sekolah di Barat, adalah salah untuk mengasosiasikan keberhasilan bisnis hanya dengan Amerika Serikat. Namun menghasilkan lebih banyak manajer tidak akan

berpengaruh banyak terhadap suksesnya perusahaan, jika bisnis masih mengandalkan koneksi dan nepotisme.

Ketiga, Ahli Manajemen yang merupakan bintangnya globalisasi. Mereka memberikan kepada lembaga konsultasi dan sekolah bisnis pemikiran terbaik mereka dan berkeliling dunia untuk menyebarkan ide - ide tersebut. Ahli dengan pengalaman terlama ialah Peter Drucker, yang menulis buku manajemen pertamanya *Concept of the Corporation*. Sejak terkenal, Drucker banyak ditiru, terutama di luar negeri. Teori manajemen akan terus berkuasa, karena pada dasarnya mereka berhasil.

Ilmu manajemen tengah mengalami proses evolusi tetap dan evolusi tersebut paling berhasil jika membuka diri terhadap berbagai gagasan dari seluruh dunia. Salah seorang pemikir manajemen di Amerika yang paling dikagumi ialah Ikujiro Nonaka yang mengajar di Universitas Berkely di California. Nonaka berpendapat bahwa banyak dari bank pengetahuan perusahaan tidak berkaitan dengan data, namun dengan pengetahuan informal dalam pekerjaan. Semuanya mulai dari nama sekretaris, pelanggan hingga cara terbaik menangani pelanggan yang brutal. Sebagian besar data semacam ini tersimpan dalam otak manajer menengah, yang saat ini digantikan oleh komputer.

Ekonomi Global

Relasi-relasi perekonomian sesungguhnya memegang peranan penting dalam globalisasi. Jauh sebelum istilah globalisasi ditemukan dan dikenal luas, relasi - relasi ekonomi (terutama perdagangan) sudah memainkan peran

global yang cukup penting di antara bangsa - bangsa di dunia. Gejala perekonomian global yang berkembang saat ini cenderung menjadi sebuah sistem berupa proses pengintegrasian ekonomi nasional bangsa - bangsa ke dalam suatu sistem ekonomi global. Proses pengintegrasian ini merupakan formasi baru ekonomi global yang ditandai dengan diberlakukannya secara global suatu mekanisme perdagangan melalui penciptaan kebijakan perdagangan bebas.

Berbagai perkembangan perekonomian dunia yang terjadi dewasa ini telah mendorong perkembangan pasar, mengubah hubungan produksi, finansial, investasi, dan perdagangan, sehingga kegiatan ekonomi dan orientasi dunia usaha tidak terbatas pada lingkup nasional, tetapi telah bersifat internasional (global). Dilihat dari sisi pertumbuhan ekonomi nasional, untuk meningkatkan kemakmuran masyarakat suatu negara yang miskin (sedang berkembang), maka globalisasi memberikan manfaat yang besar bagi perekonomian nasional. Dalam teori klasik tentang pembangunan, pertumbuhan ekonomi dipercaya sebagai sebuah jalan yang paling utama untuk mendorong peningkatan kemakmuran rakyat suatu bangsa.

Globalisasi Ekonomi bagi negara miskin, membawa berkah bagi pertumbuhan ekonomi. Persoalan paling utama di negara - negara miskin (sedang berkembang) dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi ialah adanya kelangkaan modal. Oleh karena itu, dengan globalisasi ekonomi, kelangkaan modal di negara sedang berkembang difasilitasi dengan investasi asing, hutang luar negeri, dan bantuan

internasional dari negara - negara yang mengalami surplus modal. Modal yang didapat kemudian diinvestasikan melalui pabrik pabrik dan perusahaan-perusahaan yang didirikan di suatu negara, sehingga akan menyerap tenaga kerja lokal dan mengurangi pengangguran. Dengan demikian, akan meningkatkan pendapatan, sehingga mampu meningkatkan daya beli masyarakat, maka secara simultan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Globalisasi ekonomi juga mendorong perdagangan global menjadi lebih bergairah, karena jaringan yang semakin luas, sehingga bisa mendorong pertumbuhan ekonomi negara - negara di dunia.

Pertumbuhan ekonomi yang didorong globalisasi dibarengi juga dengan keterbukaan, yang memang menjadi tuntutan masyarakat internasional. Keterbukaan inilah yang mendorong transformasi dan perubahan sosial. Sebagaimana disampaikan oleh Mc. Celland, Inkeles, dan Smith (1961), Dunia Ketiga memerlukan *the achieving society*, yaitu sebuah prototipe masyarakat yang memiliki etos keberhasilan yang tinggi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui semangat kewirausahaan. Senada dengan ini Mc. Cell and (1973) mengidentifikasi dorongan tertentu di Dunia Ketiga yang ia sebut sebagai kebutuhan meraih kesuksesan. Prototipe inilah yang mendorong munculnya masyarakat kelas menengah yang berguna bagi tumbuhnya demokrasi.

Di samping itu globalisasi ekonomi juga mendorong iklim pemerintah yang efisien. Integrasi ekonomi global meniscayakan sebuah

sistem yang efektif dan efisien, sehingga negara - negara yang terintegrasi ke dalam sistem ekonomi global terdorong untuk mengikuti trend yang dituntut oleh ekonomi global seperti efektifitas, efisiensi, anti korupsi, transparansi, dll. Menurut Stephen R. Covey (1996), bahwa globalisasi juga memunculkan tuntutan pada prinsip - prinsip mendasar seperti nilai kejujuran, pelayanan, kesamaan, keadilan, integritas; kearifan, dan kepercayaan yang harus disikapi secara bijak oleh setiap orang maupun organisasi.

Dengan merebaknya gejala transnasionalisme dalam bidang ekonomi, maka sistem ekonomi nasional tidak bisa lagi otonom dalam menjalankan roda perekonomian di dalam negeri, karena masuknya kekuatan-kekuatan ekonomi transnasional akan segera memainkan peranan penting dalam perekonomian nasional. Globalisasi dipandang sebagai perpanjangan kapitalisme seluruh dunia (Bhagwati, 2004).

Beberapa kalangan kritis juga memandang bahwa dalam globalisasi terdapat ketidakadilan, sehingga mereka beranggapan bahwa globalisasi merupakan bungkus baru dari imperialisme negara - negara kaya dan kuat atas negara miskin dan lemah.

Globalisasi ekonomi semakin marak setelah disetujui dan ditandatanganinya kesepakatan GATT - Putaran Uruguay oleh 122 negara anggota di Marrakesh, Maroko pada tanggal 15 April 1994. Pada pertemuan tersebut disetujui pula perubahan nama GATT (*General Agreement on Tariff and Trade*) menjadi WTO (*World Trade*

Organization) atau Organisasi Perdagangan Dunia Internasional.

Namun demikian, karena adanya kekhawatiran akan kegagalan perundingan GATT-Putaran Uruguay, padahal banyak negara yang sudah merasa semakin pentingnya perdagangan bebas antar negara, maka negara - negara yang berada pada suatu kawasan dengan kesamaan potensi dan kebutuhan maupun hubungan geografis dan tradisional terdorong untuk membentuk kelompok / kawasan perdagangan bebas (*free trade area*).

Sehubungan dengan itu pada dekade 1990-an terbentuk beberapa kawasan perdagangan bebas seperti:

1. AFTA (*Asean Free Trade Area*), yang mencakup ASEAN.
2. NAFTA (*North America Free Trade Area*), yang mencakup Amerika Serikat, Kanada, dan Meksiko.
3. APEC (*Asia Pacific Economic Community*), yang mencakup negara-negara di kawasan Asia Pasifik.
4. Uni Eropa (*European Union*), yang mencakup negara - negara di kawasan Eropa Barat.

Bahkan ada kesepakatan area pertumbuhan yang lebih kecil lagi seperti segitiga pertumbuhan Singapura, Johor dan Riau (SHORI) ataupun Brunai, Indonesia, Malaysia and Philippines East Growth Triangle (BIMPEAGA). Bahkan kawasan-kawasan pusat pertumbuhan ekonomi yang lebih kecil, seperti Otorita Batam, adalah bentuk terkecil dari kesepakatan dagang yang memiliki kesepakatan kebijakan tersendiri dan otonom. Kesemua kesepakatan tersebut merupakan forum - forum seperti WTO dalam skala yang lebih kecil dan lokal.

Dengan terbentuknya beberapa kawasan perdagangan bebas tersebut, maka untuk beberapa kawasan, liberalisasi perdagangan akan berlangsung lebih cepat dari yang dijadwalkan oleh WTO, yaitu mulai tahun 2010 untuk negara maju dan tahun 2020 untuk negara berkembang. Sementara itu, AFTA akan mulai diberlakukan secara efektif pada tanggal 1 Januari 2003, dan perdagangan bebas sesama negara anggota APEC direncanakan akan dimulai tahun 2005.

Sebagai bagian dari tatanan perekonomian dunia, Indonesia yang menganut sistem ekonomi terbuka, mau tidak mau harus ikut melaksanakan perdagangan bebas. Komitmen mengenai hal itu dimanifestasikan dalam bentuk keikutsertaan Indonesia dalam AFTA, APEC, dan WTO. Dengan demikian dalam globalisasi ekonomi bukan hal yang didominasi oleh negara-negara kaya dan maju, melainkan juga oleh pemain - pemain baru di tingkat global.

Sebagai contoh ialah bidang perdagangan. Perdagangan nasional yang selama ini berlaku secara diam - diam, digantikan oleh sistem ekonomi dan perdagangan global yang bersifat trans-nasional. Dalam sistem perdagangan nasional, perdagangan dijalankan oleh kesepakatan segi tiga, yaitu pengusaha, organisasi serikat pekerja, dan negara. Dalam jaringan kesepakatan dan kerja sama. Ketiga unsur tersebut saling berbagi atau saling bersaing untuk mendapatkan hasil yang diupayakan dari perdagangan nasional tersebut. Namun dengan terintegrasinya sistem perdagangan ke dalam globalisasi.

IV. KESIMPULAN

Globalisasi adalah fenomena ekonomi, politik, budaya, yang bukan hanya menjadikan bentuk bisnis yang baru, tapi juga menyusun tatanan hidup yang baru bagi manusia, menciptakan kelas sosial baru, pekerja yang berbeda. Selain itu dunia mengecil, menggloabal, dan tanpa batas.

Tiga pilar globalisasi adalah modal, teknologi, dan manajemen. Masing masing kekuatan ini cukup kuat pada posisinya, tetapi apa yang telah membuat hal tersebut tidak terkalahkan pada era ini adalah bahwa mereka saling berkaitan satu sama lain. Modal, teknologi, dan manajemen menjadi satu saling kait mengkait sehingga merupakan kekuatan yang besar. Dari ketiga ini menghasilkan ekonomi global.

Perfect. New York: Rarldbm House.

Kenichi. 1991. *The Borderless World*. Me. kinsey & Corrlpahy Inc.

UNESCO. 1996. *Treasure Within*. UNESCO Publishing.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhagwati, Jagdish. 2004. *In Defense of Globalization*. New York: Oxford.
- Davis, Stan,dkk. 2000. *Future Wealth*. Boston Massachusetts: Harvard Business School.
- Etzioni, Eva-Halevy. 1981. *Social Change the Advent and Maturation of Modern Society*. Lotldon, Boston and Henley: Routletge & Kegan Paul.
- Fakih, Mansour. 2003. *Runtuhnya Teori Pembangtman dan Globalisasi*. Yogyakarta: Insist Press.
- Hesselbein, OoldstrHth, dan Beckhard. 1996. *The Leader of the Future*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Micklethwaitj !bhrt and Adrian Wooldridge. 2000. *A Future*

